

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Odjel za ekonomiju i turizam  
"Dr. Mijo Mirković"

Klaudija Miletić

## **"Strateško planiranje u IKT"**

Diplomski rad

Pula, 2016.

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Odjel za ekonomiju i turizam  
"Dr. Mijo Mirković"

Klaudija Miletić  
Matični broj : 128 – ED, izvanredni student  
Smjer: Poslovna informatika

## **"Strateško planiranje u IKT"**

Diplomski rad

Predmet : Informacijski management  
Mentor: dr.sc. Giorgio Sinković

Pula, rujan 2016.

## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisana Klaudija Miletić, kandidat za magistra ekonomije ovime izjavljujem da je ovaj Diplomski rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Diplomskog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Student

---

U Puli, 26.09.2016. godine.

IZJAVA  
o korištenju autorskog djela

Ja, Klaudija Miletić dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj diplomski rad pod nazivom "Strateško planiranje u IKT" koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, 26.09.2016.

Potpis

---

## Sadržaj

1. Uvod .....	1
2. Informacijski sustavi.....	2
2.1. Osnove informacijskih sustava.....	2
2.2. Ciljevi informacijskih sustava .....	5
2.3. Faze razvoja informacijskih sustava.....	6
2.4. Organizacija informacijskih sustava .....	8
2.4.1. Centralizirana organizacija informacijskog sustava.....	10
2.4.2. Decentralizirana organizacija informacijskog sustava .....	11
2.4.3. Distribuirana organizacija informacijskog sustava.....	13
2.5. Uloga informacijskih sustava i informacijsko – komunikacijske tehnologije u organizaciji .....	17
2.6. Ulaganje u IKT .....	20
2.7. Informacijske tehnologije i strateško planiranje .....	23
3. Strateško planiranje .....	25
3.1. Vizija, misija i ciljevi.....	25
3.2. Definiranje strateškog planiranja .....	30
3.3. Faze strateškog planiranja .....	31
3.3.1. Analiza okoline .....	31
3.3.2. Formuliranje strategije .....	33
3.3.3. Implementacija strategije .....	37
3.3.4. Evaluacija i kontrola strategije.....	40
4. Strateško planiranje informacijskog sustava.....	43
4.1. Uvod u strateško planiranje informacijskog sustava.....	43
4.2. Faze strateškog planiranja informacijskog sustava .....	44
4.3. Metode za strateško planiranje IS-a.....	46
4.3.1. BSP (Bussiness System Planning) .....	48
4.3.2. SSADM (Structured Systems Analysis and Design Method) .....	50
4.3.3. CASE*Method.....	51
4.3.4. BPR (Bussiness Process Reengineering).....	53
4.3.5. SPIS (Strateško planiranje informacijskih sustava).....	54
4.3.6. MIRIS – Metoda za razvoj informacijskih sustava.....	56
Zaključak .....	58
Literatura .....	59
Popis slika .....	61

Sažetak.....	62
Abstract .....	64

## 1. Uvod

U ovom diplomskom radu definira se strateško planiranje i sve vezano za taj pojam, te je poseban naglasak na procesu strateškog planiranja u IKT.

Rad se sastoji od pet poglavlja, koja se dalje dijele na potpoglavlja, te potpoglavlja druge razine.

U drugom poglavlju obrađeni su informacijski sustavi, njihovi ciljevi, faze njihova razvoja, organizacije informacijskih sustava i vrste organizacija, te uloga informacijskih sustava i informacijsko – komunikacijske tehnologije.

Treće poglavlje sastavljeno je od definiranja vizije, misije, ciljeva i strateškog planiranja i obrade svih četiri faza strateškog planiranja.

Strateško planiranje informacijskog sustava je tema obrađena u četvrtom poglavlju.

Zadnje poglavlje predstavlja zaključak, a nakon njega priložena je literatura korištena za izradu rada, popis slika, te sažetak rada.

Za izradu rada korištena je literatura u obliku knjiga, te u najvećoj mjeri korištena je literatura dostupna na internetu u obliku znanstvenih radova.

## 2. Informacijski sustavi

### 2.1. Osnove informacijskih sustava

Poslovni sustav je organizacijski sustav kojeg opisuje skup informacija o prošlosti i sadašnjosti i poslovnih procesa koji ih obrađuju.<sup>1</sup> Dakle, informacije su potrebne kako bi poslovni sustav mogao obavljati svoju funkciju. Funkciju poslovnog sustava karakteriziraju ulazi i izlazi te tokovi informacija, a sudjelovati mogu ljudi kao izvršitelji posla, strojevi, alati i sl.

Svaki poslovni sustav treba imati vlastiti informacijski sustav, kojim se obrađuju podaci u svim dijelovima poslovanja.

Informacijski sustav važan je segment svakog poslovnog sustava. Njegova je funkcija neprekidno opskrbljivanje informacijama svih razina upravljanja, odlučivanja i svakodnevnog poslovanja.

Za modeliranje strukture informacijskog sustava temelj čine poslovni procesi realnog poslovnog sustava, a to su općenito prikupljanje, obrada te korištenje podataka u poslovnim procesima. U pojedinim se djelatnostima poslovni procesi daleko razlikuju, a u nekima su jednaki. Kao primjer možemo uzeti knjigovodstvo gdje je većina postupaka jednaka. Zaključak je da svako poduzeće mora imati vlastiti informacijski sustav koji može, ali i ne mora, biti podržan računalom (djelom ili u cijelosti).

Poslovni sustavi su u pravilu složeni sustavi. Zadaci informacijskog sustava koji podržava takav složeni poslovni sustav jesu:

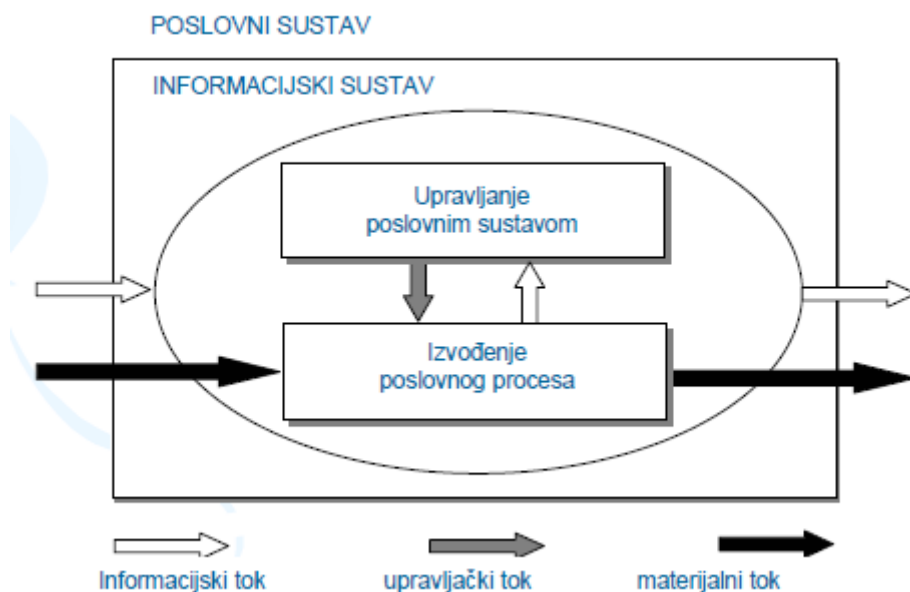
- 1) prikupljanje,
- 2) razvrstavanje,
- 3) obrada,
- 4) čuvanje,
- 5) oblikovanje i
- 6) raspoređivanje podataka svim radnim razinama poslovnog sustava.

---

<sup>1</sup> J. Brumec, *Strateško planiranje IS-a, Varaždin, FOI Varaždin, 1997.*



Slika 1: Poslovni informacijski sustav



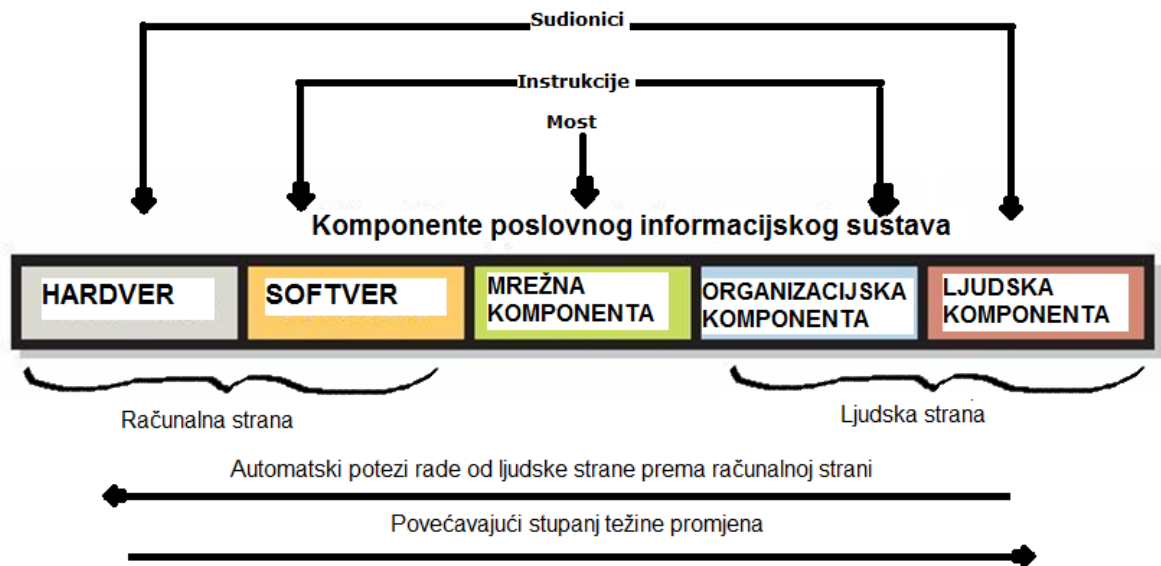
Izvor: <http://web.efzg.hr/dok/inf/uis/PIS-1.pdf>, (pristupljeno 01.09.2016.)

Dakle, poslovni informacijski sustav jest strukturirani, međusobno povezani kompleks ljudi, strojeva i procedura, predviđenih za generiranje kontinuiranog toka odgovarajućih informacija prikupljenih iz unutarnjih i vanjskih izvora poduzeća za uporabu istih, kao baze pri izvođenju poslovnih procesa i donošenju poslovnih odluka (Slika 1).

Današnji se poslovni informacijski sustav sastoji od 5 komponenti, a to su:

- 1) materijalno-tehnička komponenta (hardver),
- 2) nematerijalna komponenta (softver),
- 3) ljudska komponenta (lajfver),
- 4) mrežna komponenta (netver) i
- 5) organizacijska komponenta (orgver).

Slika 2: Komponente poslovnog informacijskog sustava



Izvor:

[https://www.google.hr/search?q=dijelovi+poslovnog+informacijskog+sustava&biw=1366&bih=599&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjzqLLehfjMAhXBWBQKHdjqDDMQ\\_AUIBigB#tbm=isch&q=5+components+of+information+system&imgsrc=S7Fn808fiHbqKM%3A](https://www.google.hr/search?q=dijelovi+poslovnog+informacijskog+sustava&biw=1366&bih=599&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjzqLLehfjMAhXBWBQKHdjqDDMQ_AUIBigB#tbm=isch&q=5+components+of+information+system&imgsrc=S7Fn808fiHbqKM%3A), (pristupljeno 25.08.2016.)

Materijalno-tehničku (sklopovsku) komponentu (hardver, engl. Hardware) poslovnih informacijskih sustava čine svi strojevi, uređaji i sredstva namijenjena isključivo ili pretežito obradi (procesiranju) podataka, odnosno informacija. To su, dakle, svi fizički, "opipljivi" ali neživi elementi poslovnog informacijskog sustava.

Nematerijalna komponenta (softver, engl. Software) poslovnih informacijskih sustava predstavlja ukupnost ljudskoga znanja ugrađenog u strojeve, opremu i uređaje, koje je samo po sebi predmet obrade ili pak diktira način obrade u sustavu. Predmet obrade su poslovno relevantni podaci kao manifestacija činjeničnog (faktografskog) ljudskog znanja raspoloživoga u poslovnom informacijskom sustavu, dok se metodološka znanja u taj sustav ugrađuju u obliku računalnih programa.

Ljudsku komponentu (lajfver, engl. Lifeware) poslovnih informacijskih sustava čine svi ljudi koji u bilo kojoj funkciji i s bilo kakvom namjerom sudjeluju u radu sustava i koriste rezultate njegova rada. S jedne strane, to je skupina profesionalnih informatičara koji djeluju u sustavu i njihov je brojčani udio u ukupnom ljudskom

potencijalu sustava daleko manji u odnosu na drugu skupinu – skupinu korisnika rezultata rada sustava.

Mrežna, odnosno prijenosna komponenta (netver, engl. Netware) poslovnog informacijskog sustava tvori komunikacijsku infrastrukturu za prijenos podataka na veće ili manje udaljenosti među hardverskim elementima unutar samog sustava ili u njegovim vezama s okolinom. Pasivni elementi te infrastrukture razni su oblici materijalnih (žičnih) ili nematerijalnih (bežičnih) komunikacijskih kanala i oni ni na koji način ne preoblikuju (transformiraju) podatke, dok aktivni elementi – različiti namjenski, specijalizirani mrežni i komunikacijski uređaji – preoblikuju podatke prije, za vrijeme ili nakon njihova prijenosa kako bi sam prijenos i/ili korištenje podataka učinili učinkovitijim.

Organizacijska komponenta (orgver, engl. Orgware) poslovnog informacijskog sustava predstavlja ukupnost standarda, mjera, postupaka i propisa kojima se funkcionalno i vremenski usklađuje rad prethodno navedenih četiriju komponenata, kako bi one tvorile skladnu cjelinu. Funkcionalno usklađivanje rada tih komponenata naziva se koordinacijom, dok se vremensko usklađivanje naziva sinkronizacijom rada sustava.<sup>2</sup>

Komponente poslovnog informacijskog sustava su sve u interakciji, pri čemu orgver i netver su u ulozi sprege među preostalim trima komponentama (Slika 2).

## 2.2. Ciljevi informacijskih sustava

Ciljevi informacijskih sustava usko su povezani s ciljevima poslovnih sustava, a oni su sljedeći:

- 1) profitabilnost: promatra se utjecaj informacijskog sustava na rast prihoda i smanjivanje troškova,
- 2) proizvodnost: analizira se realizacija planova proizvodnje u cjelini i po djelatniku (u kvaliteti i kvantiteti),
- 3) udio na tržištu: kao preduvjet da se ostvari prvi cilj – profit, gdje informacijski sustav mora biti potpora pri ostvarivanju što većeg udjela na tržištu, te osvajanje novih tržišta uz zadržavanje starih,

---

<sup>2</sup> <https://element.hr/artikli/file/1387>, (pristupljeno 01.09.2016.)

- 4) razvoj ljudskih resursa: stalno nadograđivanje informatičkog znanja koliko svih djelatnika, toliko i menadžera čime se povećava učinkovitost organizacijske strukture poslovnog sustava,
- 5) očuvanje i razvijanje financijskih resursa: analizira se raspoloživi kapital, mogućnost povećanja rezervi i preoblikovanje djela nekretnina u svrhu jačanja mobilnosti kapitala,
- 6) inovacija: kreiranje novih proizvoda i usluga, najbolje strategije marketinga i sl., u skladu s tržišnom situacijom,
- 7) kvalitetno povezivanje s okruženjem: uporaba otvorenih informacijskih sustava temeljenih na suvremenom ICT – u, što treba omogućiti kvalitetnije povezivanje sa svim aktualnim i potencijalnim sudionicima poslovnog sustava.

### 2.3. Faze razvoja informacijskih sustava

Izgradnja informacijskog sustava poduzeća opsežan je i zahtjevan zadatak. Praksa pokazuje da izgradnja IS-a može trajati godinama, te da se on dorađuje i nakon što je izgrađen, da je njegova izgradnja skupa i neizvjesna, i da će mnogi projekti izgradnje biti neuspješni. Iskustvo inženjera IS-a ukazuje na to da se izgradnji sustava mora pristupiti vrlo ozbiljno. Zbog toga se izgradnja svakog informacijskog sustava sastoji od određenih faza.

Faze razvoja informacijskog sustava su:

- 1) planiranje (strategija) informacijskog sustava – svrha ove faze je:
  - identificirati korisnike informacijskog sustava i ustanoviti njegov opseg,
  - identificirati nedostatke postojećeg informacijskog sustava,
  - ustanoviti ciljeve novog informacijskog sustava,
  - ustanoviti je li moguće automatizirati informacijski sustav odnosno podržati ga suvremenom informatičkom tehnologijom i
  - napraviti plan razvoja informacijskog sustava.

Informacijski sustav mora odrediti svoje funkcije i koji će se problemi riješiti njegovim razvojem. Cilj informacijskog sustava sukladan je cilju poslovnog sustava, pa se ciljevi informacijskog sustava definiraju analizom poslovnog sustava. Rezultat ove faze naziva se definicijom poslovnog cilja.

2) analiza poslovnog sustava – svrha ove faze je detaljna analiza poslovnog informacijskog sustava, i njezin rezultat je poslovni model. Poslovni model odgovara na pitanje što sustav radi, ali ne i kako radi, te je predstavljen konceptualnim modelom informacijskog sustava koji prikazuje sustav pomoću osnovnih koncepata neovisnih o kasnijoj implementaciji.

Osnovne komponente takvog konceptualnog poslovnog modela su model okoliša i model ponašanja.

Model okoliša prikazuje granice informacijskog sustava i okoliša, te što je unutar informacijskog sustava, a što izvan njega. Nadalje, prepoznaje informacije koje ulaze iz okoliša u informacijski sustav i informacije koje informacijski sustav daje okolišu. Informacijski sustav isto tako izabire i ulazne i izlazne informacije, a područje unutar granica naziva se područjem interesa (odnosno domenom informacijskog sustava). Granice informacijskog sustava trebaju biti optimalno postavljene. Informacijski sustav s nepotrebno velikim opsegom može projekt razvoja približiti granici neizvedivog, a premalen informacijski sustav neće zadovoljiti sve potrebe korisnika.

Model ponašanja nastavlja se na model okoliša i on predstavlja detaljan opis informacijskog sustava. Za svaki prethodno opisan događaj razrađuje se ponašanje informacijskog sustava. To se ponašanje opisuje modelom procesa.

3) oblikovanje (dizajn) informacijskog sustava – konceptualni model koji je izrađen u drugoj fazi analize razrađuje se u implementacijski model informacijskog sustava. Takav implementacijski model opisuje kako će informacijski sustav raditi. Razrada modela podataka počinje pretvorbom konceptualnog modela podataka, obično modela entitet i veza, u jedan od implementacijskih modela podataka (najčešće relacijski model podataka).

4) izrada informacijskog sustava – programiranja prethodno definiranih programskih modula. No prije programiranja razrađuje se

programska logika do najsitnijih detalja, jer se programske module treba detaljno provjeriti, te programsko rješenje dokumentirati, što sve skupa čini tehnološki opis informacijskog sustava.

5) uvođenje u rad – prije konačnog uvođenja u rad, informacijski sustav mora se detaljno i pažljivo provjeriti. Provjera informacijskog sustava je zadaća projektanta, ali i korisnika. Programska rješenja pregledavaju se u stvarnim uvjetima i sa stvarnim podacima, nakon čega je informacijski sustav spreman za korištenje.

Više je načina uvođenja informacijskog sustava:

- izravno uvođenje u rad informacijskog sustava – promjena sa starog na novi informacijski sustav obavlja se odjednom. Kod izravnog uvođenja u rad informacijskog sustava sva se rješenja starog informacijskog sustava odbacuju i aktivira se novi informacijski sustav. Vrlo su velike opasnosti ovoga načina jer je gotovo nemoguće provjeriti ponašanje informacijskog sustava u svim mogućim stvarnim situacijama;
- paralelno uvođenje u rad informacijskog sustava – pušta se da stari i novi informacijski sustavi rade neko vrijeme zajedno. Stari informacijski sustav se odbacuje tek kada zadovolji novi; te
- fazno uvođenje u rad informacijskog sustava – uvodi se novi informacijski sustav tako što se najprije uvode u rad pojedini njegovi podsustavi (prikladno kod velikih informacijskih sustava).

6) održavanje informacijskog sustava – faza gdje se ispravljaju greške koje su uočene pri radu ili ako se radi o novim promjenama poslovnog sustava.

## 2.4. Organizacija informacijskih sustava

S obzirom na važnost informacija za uspješno poslovanje, poslovna organizacija danas intenzivno komunicira s unutrašnjim i vanjskim subjektima. Upravo zbog tolike važnosti informacija, poslovni sustav, odnosno informacijski sustav

zauzima važnu ulogu u evidentiranju, pohranjivanju i izvješćivanju o poslovnim događajima nastalima u poslovnoj organizaciji i okolini.

Neke od vrlo važnih koristi informacijskog sustava su sljedeće:

- 1) informacijski sustav povećavanjem kvalitete, smanjenjem troškova ili dodavanjem drugog oblika može poboljšati proizvode ili usluge,
- 2) informacijski sustav automatizmom procesa može povećati učinkovitost,
- 3) informacijski sustav može pomoću pravovremenih i pouzdanih informacija poboljšati proces upravljanja, zatim poboljšati procese planiranja, kontroliranja i odlučivanja.

Na organizaciju poslovnih sustava utječu određeni čimbenici:

- prostorni - organizacija može djelovati na malom prostoru, a može djelovati i na širem zemljopisnom području,
- vremenski - uvjeti poslovanja neprekidno se mijenjaju pa se i organizacija može mijenjati sukladno njima,
- ekonomski - cilj je ostvariti maksimalnu korist uz minimalne troškove,
- tehnološki - primjena novih tehnologija za unapređenje poslovanja i realizaciju poslovnih ciljeva.

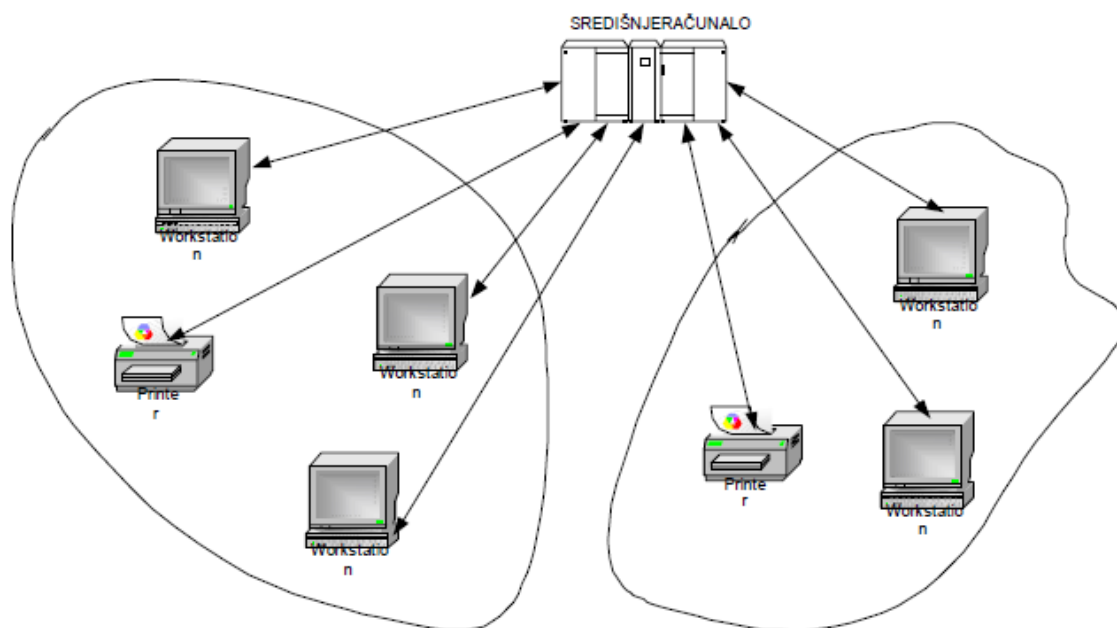
Modeli organizacije informacijskog sustava mogu biti:

- centralizirana organizacija informacijskog sustava gdje se upravljanje poslovnim sustavom vrši na jednom mjestu,
- decentralizirana organizacija informacijskog sustava gdje poslovni subjekt posluje na više lokacija na kojima obavlja sve poslove,
- distribuirana organizacija informacijskog sustava gdje poslovni subjekt posluje na više lokacija na kojima obavlja sve ili samo neke poslove.

#### 2.4.1. Centralizirana organizacija informacijskog sustava

Kao prvi model organizacije informacijskog sustava u poslovnom sustavu koristila se centralizirana organizacija informacijskog sustava.

*Slika 3: Centralizirana organizacija informacijskog sustava*



Izvor: <http://metro broadband.metronet.hr/kсенija-pejic/Objects/RIS%20predavanja.pdf>,  
(pristupljeno 05.08.2016.)

Za centraliziranu organizaciju informacijskog sustava karakteristična je koncentracija svih procesnih informatičkih resursa na jednoj lokaciji (uvijek postoji središnje računalo), koncentracija softvera (podataka i programa na središnjem računalu), te koncentracija informatičkog osoblja (uglavnom u sklopu posebne organizacijske jedinice koja se često zvala Elektronski računski centar - ERC u poduzeću).<sup>3</sup> Centralizirana organizacija informacijskog sustava ima svoje prednosti kao npr. za mirovinske i zdravstvene financijske fondove, osiguravajuća društva, pa i banke je prilično dobro prilagođena i funkcionalna, ali su njeni nedostaci ograničavali rast i razvoj poduzeća. Zbog činjenice da se bez zaposlenika ERC – a nije moglo

<sup>3</sup> <https://ossunist.files.wordpress.com/2013/06/informacijski-sustavi-skripta.pdf>, (pristupljeno 05.08.2016.)



obaviti niti jedan posao na računalu, došlo je do lošeg komunikacijskog odnosa između njih i korisnika. Dodatan nedostatak je taj što se informacijski sustav koji se razvijao, prilagođavao potrebama posloводства a ne krajnjeg korisnika. To je utjecalo na širenje međusobno nekompatibilnih aplikacija za krajnjeg korisnika. Kako se je radilo samo na jednom središnjem računalu, unaprijed je planirano vrijeme rada računala i raspored poslova koje treba napraviti, tako da se javljao problem organizacije "vršnih opterećenja" (posebno u vrijeme obračuna plaća i slično).

Centralizirana organizacija informacijskog sustava pokazala se nedjelotvornom uvijek kada su se poslovi delegirali nižim razinama upravljanja, tako da je uvođenje nove organizacije bilo samo pitanje mogućnosti informacijske tehnologije.

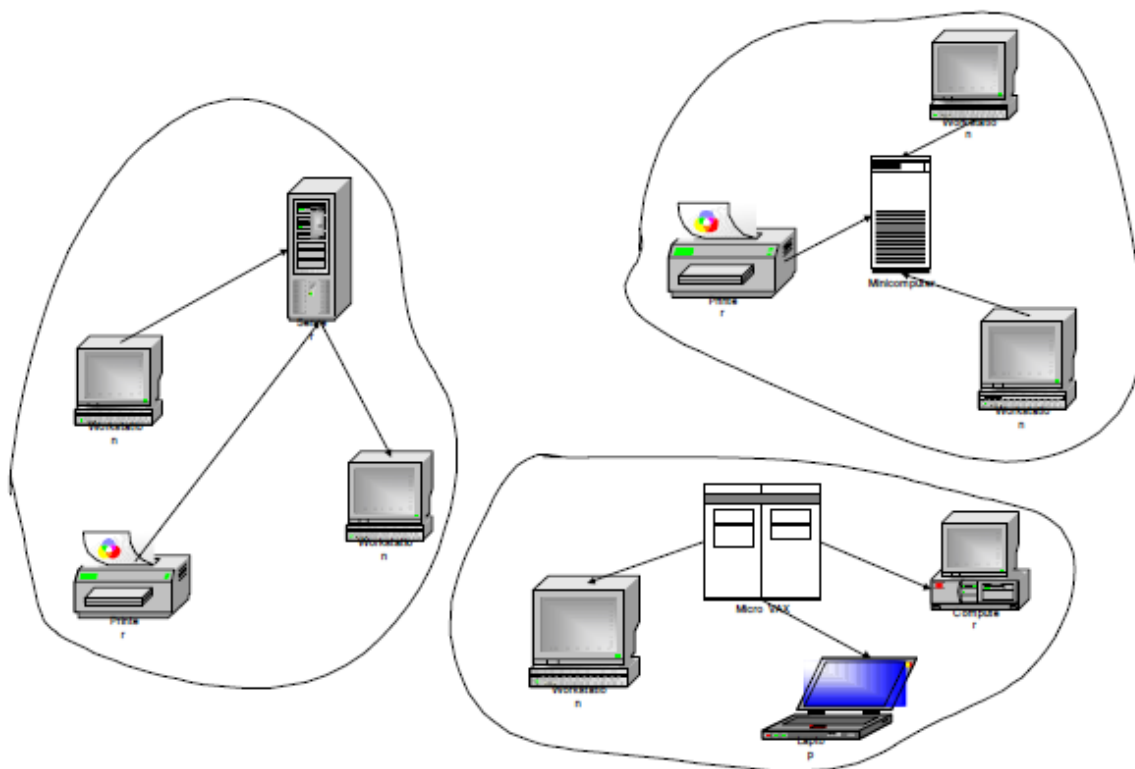
#### *2.4.2. Decentralizirana organizacija informacijskog sustava*

Nova organizacija informacijskog sustava uvodi se zbog više razloga, a najvažniji su sljedeći:

- nezadovoljstvo centraliziranom organizacijom i njenim ograničenjima,
- relativan pad cijena informatičke opreme, te
- uvođenje u primjenu osobnih računala.

Naime, kako je informatička oprema bila skupa korisnici su bili nezadovoljni, ali su mogućnosti nabavke nove opreme bile ograničene. Tek kada su cijene opreme pale poduzeća (pogotovo velika poduzeća) mogla su si priuštiti nabavu više manjih računala koja su mogla biti smještena na raznim lokacijama. Tada se na svakoj lokaciji počinje formirati mali zaseban računalni centar, koji zadovoljava potrebe korisnika na toj lokaciji.

Slika 4: Decentralizirana organizacija informacijskog sustava



Izvor: <http://metroband.metrone.hr/ksenija-pejic/Objects/RIS%20predavanja.pdf>,  
(pristupljeno 25.08.2016.)

Dakle, novu odnosno decentraliziranu organizaciju informacijskog sustava karakterizira smještaj više nezavisnih samostalnih računala na različitim lokacijama, razvoj i instalacija softvera na više mjesta i formiranje računskih centara na više mjesta (Slika 4).

I kod te organizacije informacijskog sustava uočeni su nedostaci:

- nedovoljna funkcijska i vremenska usklađenost aktivnosti (koordinacija i sinkronizacija) između pojedinih računala na lokacijama, pa je informacijski sustav počeo djelovati kao sustav međusobno nepovezanih cjelina;
- razmjena podataka i rezultata obrade među korisnicima postala je mora za informatičare jer se obavljala na razne načine u ovisnosti o vrsti instaliranog softvera na računalu na lokaciji;
- često uopće nije bilo moguće međusobno povezati programsku podršku lokalnih sustava;

- onemogućeno je upravljanje sustavom na unificiran način, a redundantnost podataka i njihovih obrada pobudila je sumnju u njihovu vjerodostojnost i usporedivost (često opravdanu!). <sup>4</sup>

Upravo radi tih nedostataka dolazi do sukoba i prebacivanja odgovornosti i krivnje s jedne strane na drugu. To dovodi do loših komunikacijskih odnosa i među korisnicima različitih sustava te među zaposlenicima različitih ERC-ova (pri čemu su često svi zaposleni u jednom poduzeću). Raste cijena razvoja jer se za svako računalo i svaku lokaciju naručuju posebni programi i dodatni hardver. Dolazi do pojave osobnih računala i dodatnih poteškoća. Nezadovoljni korisnici informacijskog sustava koji su stalno morali moliti (i ponekad potkupljivati) programere za izradu potrebnih listi i izvješća odjednom su dobili mogućnost da samostalno počnu prikupljati, pratiti, obrađivati i sortirati vlastite podatke. Ubrzo su se pojavili novi problemi: novi korisnici počeli su smatrati da im ne trebaju „pravi“ informacijski sustavi nego da će oni sami, uz pomoć eventualno jednog ili dva informatičara na osobnom računalu napraviti potrebne aplikacije. Iako se takav pristup pokazao lošim ili za malo složeniji poslovni sustav potpuno ne mogu, čak i danas je moguće čuti takve stavove.

Decentralizacijom organizacije informacijskog sustava i uvođenjem osobnih računala dolazi do velikih konfuzija i komplikacija u podacima i poslovanju. Traži se novo rješenje.

#### *2.4.3. Distribuirana organizacija informacijskog sustava*

Razvoj komunikacija dovodi do uvođenja nove organizacije informacijskog sustava. Razlozi su također sljedeći:

- drastičan pad cijena hardvera,
- ubrzani razvoj programskih paketa i alata za razvoj softvera, te
- nezadovoljstvo poslovodstava postojećim, najčešće nepouzdanim, informacijskim sustavom.

Distribuirana organizacija informacijskog sustava nastala je kao kombinacija

---

<sup>4</sup> <https://ossunist.files.wordpress.com/2013/06/informacijski-sustavi-skripta.pdf>, (pristupljeno 05.08.2016.)

centralizirane i decentralizirane organizacije, s pretpostavkom da se zadrže samo koristi tih modela.

Osnovne karakteristike distribuirane organizacije informacijskog sustava su:

- distribucija hardvera odnosno smještaj više samostalnih računala na različitim lokacijama povezanih u mrežu,
- distribucija podataka odnosno smještaj podataka na više računala u mreži u svakom trenutku dostupnih iz svake točke u mreži,
- razvoj i instalacija softvera na više mjesta koji se koordinira s jednog mjesta i
- zadovoljavanje elemenata jedinstvenosti informacijskog sustava.<sup>5</sup>

Distribuirana organizacija informacijskog sustava se daljnjim razvojem komunikacija i softvera dijeli na tri različite arhitekture.

Arhitektura distribuiranih sustava može biti:

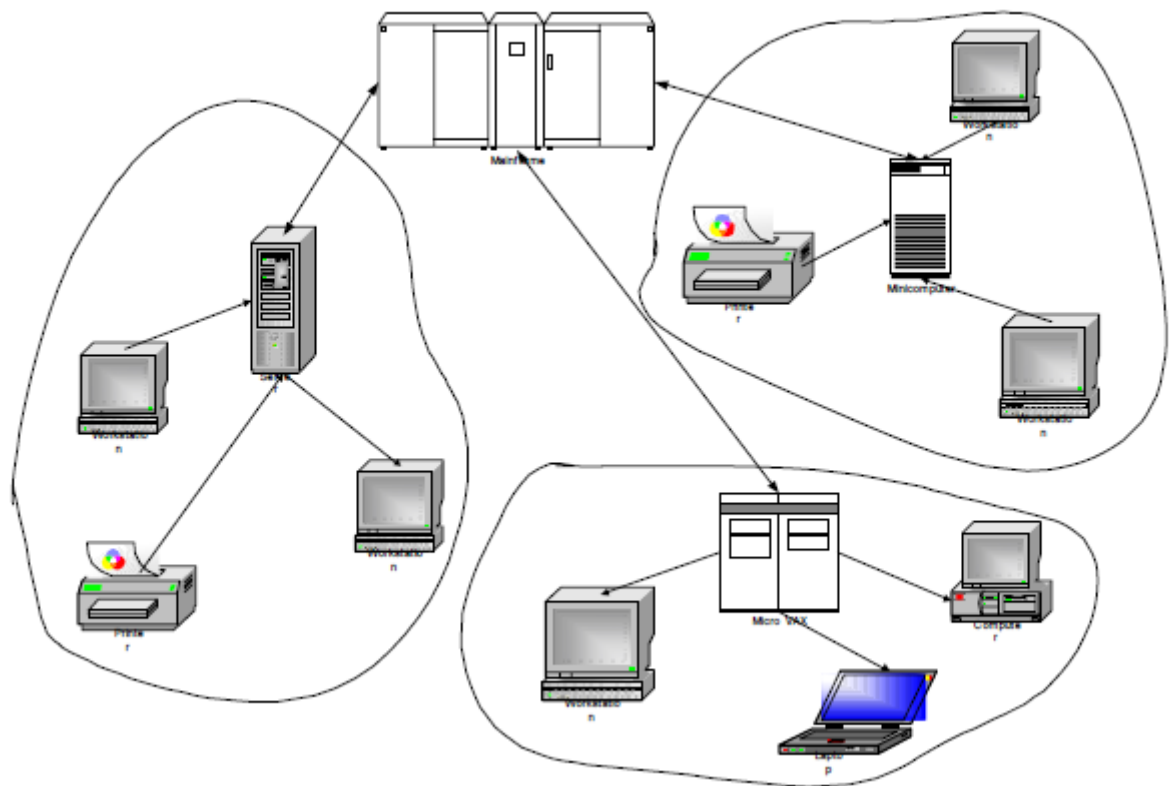
- zvjezdasta,
- hibridna, i
- puna mrežna arhitektura.

Zvjezdasta arhitektura je ubiti dorađena centralizirana organizacija informacijskog sustava, gdje mreža obuhvaća glavno računalo i satelitska računala. Satelitska računala ne mogu međusobno komunicirati. Ona komuniciraju preko glavnog računala pa zbog toga postoji dvorazinska ili jednostavna hijerarhija računala u sustavu (Slika 5).

---

<sup>5</sup> <https://ossunist.files.wordpress.com/2013/06/informacijski-sustavi-skripta.pdf>, (pristupljeno 05.08.2016.)

Slika 5: Zvezdasta arhitektura



Izvor: <http://metrobroadband.metronet.hr/ksenija-pejic/Objects/RIS%20predavanja.pdf>,  
(pristupljeno 05.08.2016.)

Kod zvezdaste arhitekture zadatak glavnog računala je uspostavljanje veze između glavnih računala kada i ako je potrebna, pri čemu glavno računalo upravlja prometom podataka u cjelokupnom sustavu i održava središnju bazu podataka, te odgovara na upite sa satelitskih računala postavljene prema središnjoj bazi.

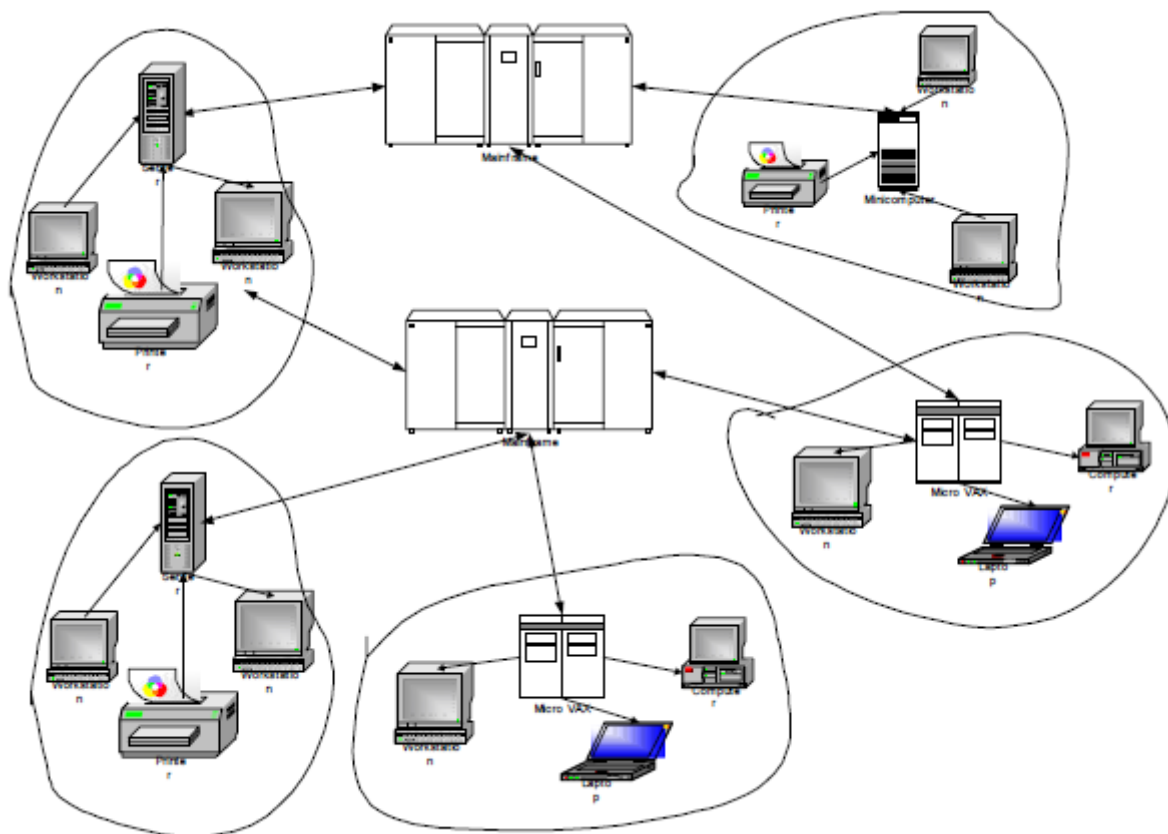
Zadaci satelitskih računala odnose se na:

- operativnu obradu podataka za krajnjeg korisnika pomoću lokalnih programa,
- održavanje kopija dijelova središnje baze podataka koje se nalaze na satelitskim računalima (odnosno lokalne baze podataka),
- odgovaranje na upite korisnika upućene lokalnoj bazi podataka,
- proslijeđivanje korisničkih upita središnjoj bazi podataka i prijem odgovora središnjeg računala, te
- uspostavu veza s ostalim satelitskim računalima uvijek preko

glavnog računala.<sup>6</sup>

Nadalje, hibridna arhitektura je nastala u složenijim poslovnim sustavima.

*Slika 6: Hibridna arhitektura*



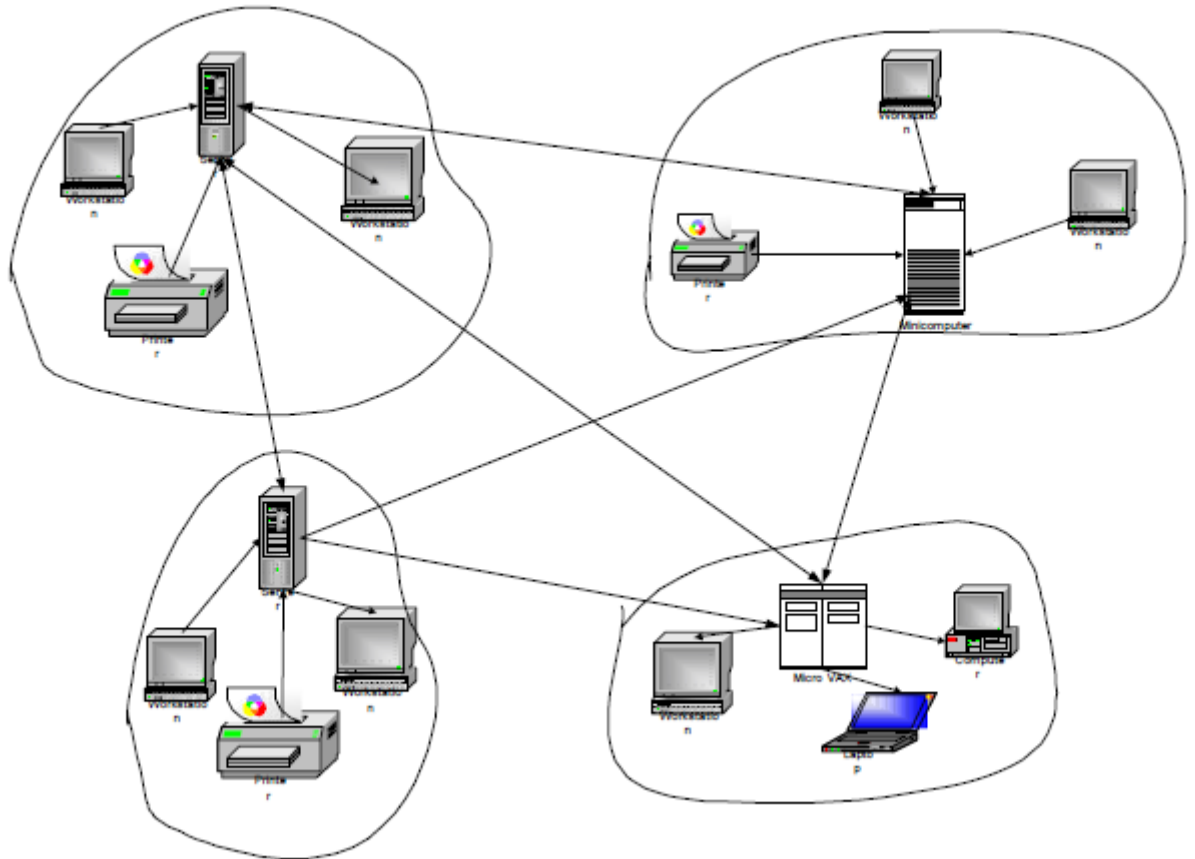
Izvor: <http://metroband.metrone.hr/ksenija-pejic/Objects/RIS%20predavanja.pdf>,  
(pristupljeno 05.08.2016.)

Ona povezuje dvije ili više zvjezdastih skupina u jedan sustav. U takvim sustavima postoje dva ili više glavnih računala, a satelitska računala se dodaju prema potrebi (Slika 6).

Treća arhitektura distribuirane organizacije informacijskog sustava jest puna mrežna arhitektura.

<sup>6</sup> <https://ossunist.files.wordpress.com/2013/06/informacijski-sustavi-skripta.pdf>, (pristupljeno 05.08.2016.)

Slika 7: Puna mrežna arhitektura



Izvor: <http://metrobbroadband.metronet.hr/ksenija-pejic/Objects/RIS%20predavanja.pdf>,  
(pristupljeno 05.08.2016.)

Punu mrežnu arhitekturu karakterizira višerazinska hijerarhija satelitskih računala koja sva mogu međusobno komunicirati, pri čemu nema glavnog računala (Slika 7).

## 2.5. Uloga informacijskih sustava i informacijsko – komunikacijske tehnologije u organizaciji

Informacijsko - komunikacijske tehnologije (IKT) su zajedno s inovacijama proizvoda, procesa i organizacije, te s cjeloživotnim učenjem i organizacijskim znanjem jedan od tri pokretača ekonomije znanja. IKT je kombinacija računalne opreme, načina njenog korištenja i brzih komunikacijskih veza pomoću kojih se prenose i obrađuju podaci (tekst, zvuk, slika, video, animacije...) tj. informacije.

Glavne značajke IKT – a su:

- omogućuje da se velike količine podataka, informacija i znanja (najčešće u multimedijском obliku) lako pronalaze i upotrebljavaju,
- odnosi se na komunikacijske procese između ljudi i/ili strojeva i na obradu onoga što ti procesi sadrže – informacije,
- povećanje efikasnosti i produktivnosti,
- povećanje akumulacije znanja, te širenje i primjene znanja,
- komunikacija u obliku umrežavanja (lokalne i globalne računalne mreže),
- dijeljenje znanja grupnom interakcijom.

Utjecaj IKT – a na gospodarstvo je što potiče efikasnost u svim segmentima poslovanja, što potiče inovacije jer skraćuje vrijeme razvoja novih proizvoda, zatim poboljšava uvjete tržišta jer poboljšava pristup informacija, te time što je IKT globalna tehnologija jer su informacijska tehnologija i procesi globalizacije neposredno povezani.

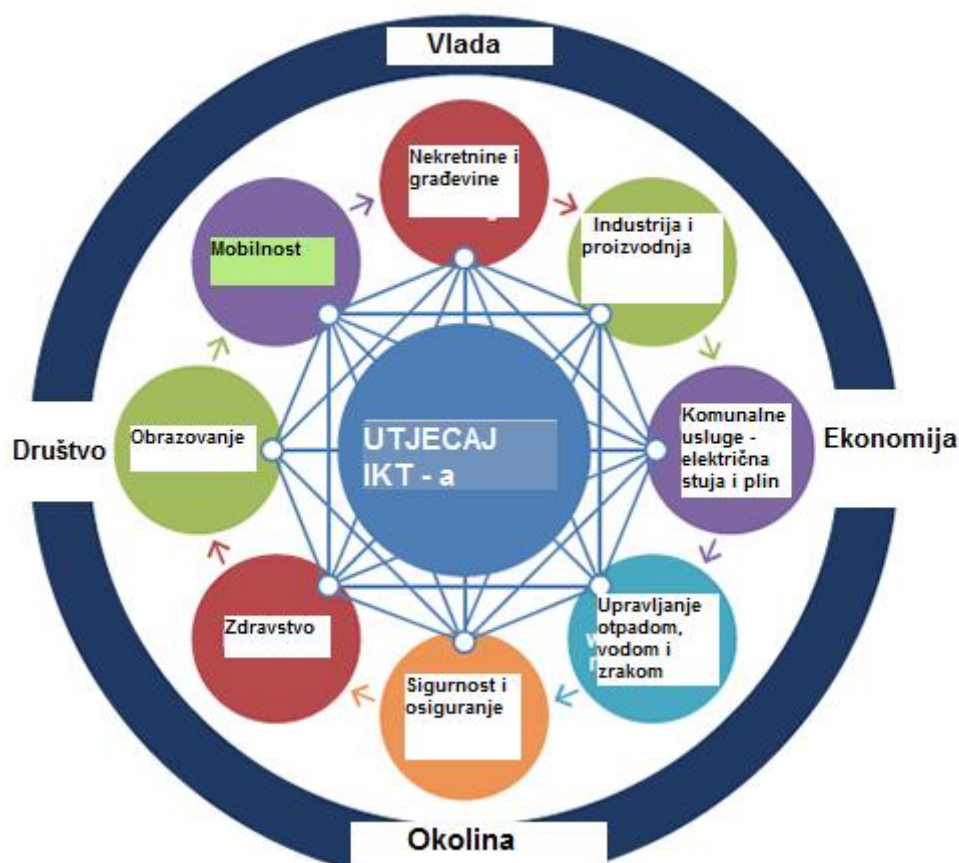
Informacijski sustav omogućuje registriranje, prikupljanje, prijenos, obradu, analizu i distribuciju informacija za razne namjene. Svaki sustav mora imati elemente na ulazu (input) i na izlazu (output) te odgovarajuće upravljanje. Informacijski sustavi mogu se temeljiti klasičnim rješenjima (tzv. manualna obrada podataka) ili na rješenjima koja su djelom ili u cijelosti bazirana na primjeni informacijske tehnologije (tzv. CBIS – Computer Based Information System – IS podržan računalom).

Informacijski sustavi mogu biti formalni i neformalni. Kod formalnih se primjenjuju standardi i procedure ulaza i izlaza, a kod neformalnih dolazi do skupnog odlučivanja, nestandardnih ulaza i izlaza uz poštovanje slobode i kreativnosti svakog korisnika.

Informacijske tehnologije odnose se na tehnološki aspekt informacijskih sustava, a posebno hardver, komunikacijske tehnologije, operativne sustave, sustave za upravljanje bazama podataka, softver za mrežu i druge dijelove.



Slika 8: Utjecaj IKT – a



Izvor: <https://itunews.itu.int/en/5215-What-is-a-smart-sustainable-city.note.aspx>, (pristupljeno 01.08.2016.)

Danas se IKT smatra kao jednim od ključnih faktora promjena u svijetu omogućavajući nesmetani protok i transparentnost informacija, podataka i znanja, te dostupnost tržišta malim i velikim korisnicima. IKT mijenja suvremene načine poslovanja i organizaciju tržišta, te otvara nove perspektive za vlade, kompanije i ljude pojedinačno. Oni koji nisu u toku s tehnološkim promjenama jako će teško ili nikako konkurirati na tržištu. IKT povećava i sudjelovanje svih država, regija, kompanija i pojedinaca u poslovanju, što vodi ka bržem ukupnom ekonomskom, društvenom i ljudskom razvoju u svijetu (Slika 8).

## 2.6. Ulaganje u IKT

Suvremeni život ovisi sve više o informacijskoj tehnologiji. Ona mijenja načine života i rada ljudi, te ustroje poslovanja tvrtki. Zato oni koji se ne žele prilagoditi tim promjenama, bilo pojedinci ili tvrtke, mogu ugroziti svoju egzistenciju. Često se događa da menadžment nije dovoljno upoznat time što predstavlja informacijska tehnologija za poslovanje i koje su njene mogućnosti, te i dalje pokušava funkcionirati po svojim obrascima poslovanja. Ti se obrasci znaju drastično mijenjati pod utjecajem novih tehnoloških trendova. Nadalje, informatičari nekada ne znaju prepoznati potrebe poslovanja neke tvrtke, odnosno ne razumiju poslovne procese, pa se može dogoditi da je rezultat koji donosi informacijska tehnologija nedovoljno dobar za normalno funkcioniranje poslovnih procesa. Tako dolazi do nezadovoljstva poslovnog subjekta.

Ulaganje u informacijsku tehnologiju predstavlja sve veći dio investicija tvrtki. Javna poduzeća i državne institucije su 2012. godine na nabavu IT opreme i usluga potrošile čak 16 posto više novca nego prethodne, ili 789,6 milijuna kuna, pokazala je analiza Briefing e-servisa, tvrtke specijalizirane za praćenje i analizu u području javne nabave. Radi se o najvećem iznosu godišnje potrošnje u zadnje četiri krizne godine, a za IT sektor je posebno značajno to što pad poslovanja s državom od šest posto ostvaren 2011. nije prerastao u trend. Kad se uključi i vrijednost ugovora prema okvirnim sporazumima s isporukom u razdoblju duljem od godinu dana, IT sektor je 2012. godine ukupno ugovorio vrijednost isporuka od 1,014 milijardi kuna, prema podacima iz Elektroničkog oglasnika javne nabave. Ukupna vrijednost svih ugovora s javnim sektorom tako je 2012. godine po prvi puta od početka krize prešla simboličnu granicu od milijardu kuna i bila čak 30 posto veća od ukupno ugovorenih 780,3 milijuna kuna u 2009. godine.<sup>7</sup>

Budući da je prisutnost informacijske tehnologije i njezinog rasta sve zastupljenija tema u današnjem društvu i poslovanju, mora se ustanoviti koliko je zapravo važno i opravdano ulaganje u informacijsku tehnologiju i njezino upravljanje. Činjenica jest da sve veći rast ulaganja u IT donosi i veću konkurentnost na tržištu. Zbog toga je potrebno pametno odabrati IT stručnjake koji će razumjeti potrebe tvrtke i njezine poslovne procese, te kvalitetno uvesti i upravljati informacijskom tehnologijom.

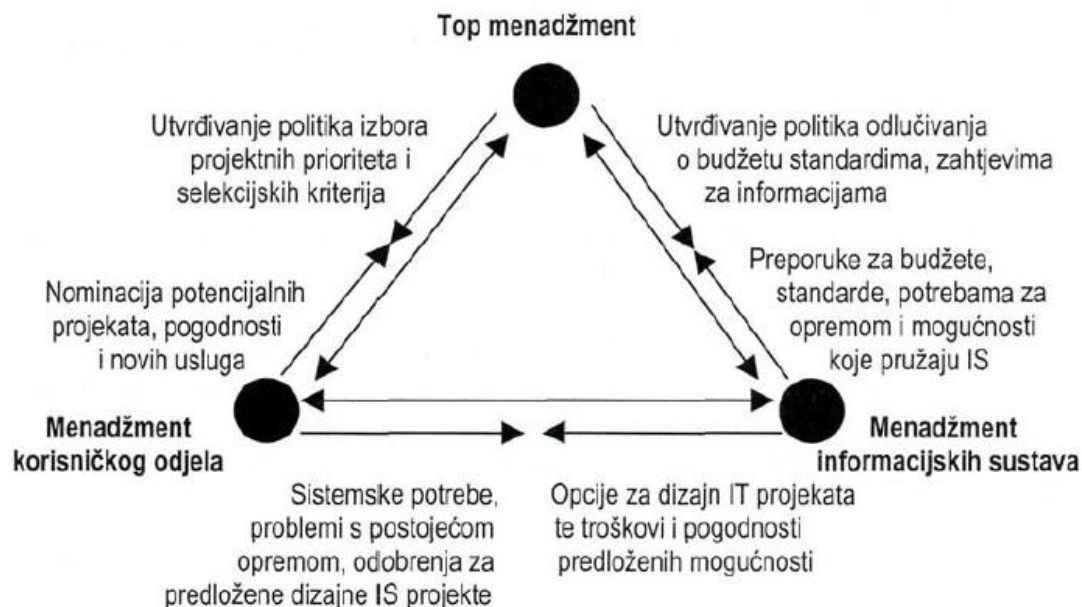
Slika 9 prikazuje na koji bi način u tvrtki morao funkcionirati model upravljanja

---

<sup>7</sup> <http://www.tportal.hr/scitech/teho/275286/Drzavna-ulaganja-u-IT-lani-najveca-od-pocetka-krize.html>, (pristupljeno 07.07.2016.)

informacijskom tehnologijom (IT) i informacijskim sustavima (IS).

*Slika 9 : Kontekst funkcioniranja odjela informatike i model upravljanja IS tvrtke*



Izvor: Müller, J., *Upravljanje informacijskom tehnologijom u suvremenim tvrtkama te hrvatska poslovna praksa korištenja informacijskih tehnologija*, Izvorni znanstveni rad, 52 (5-6) 587-612 (2001)

Kako bi se u tvrtki upravljalo informacijskom tehnologijom na zadovoljavajući način mora postojati dobra komunikacija na razini top menadžmenta i menadžmenta informacijskih sustava. Osim top menadžmenta, u komunikaciju moraju biti uključeni i svi zaposlenici koji se koriste informacijskom tehnologijom kako bi definiranjem svojih potreba pomogli unaprijediti informacijski sustav tvrtke. Informacijsku tehnologiju ne možemo promatrati kao zasebnu jedinicu, već je ona potpora svim ostalim poslovnim procesima, te pomaže u rastu i razvoju njihovih funkcija. Sukladno s tipičnim poslovnim funkcijama (strateško planiranje, razvijanje proizvoda i marketing, proizvodnja, operacije i distribucija, usluga kupcima) mogu se identificirati IT funkcije koje podupiru njihovo funkcioniranje (potpora strateškom planiranju, razvijanje aplikacija - planiranje, dizajn i proizvodnja, potpora operacijama, help desk). Statistike nam kažu kako više od polovine troškova informacijske tehnologije otpada na operacije, a cca pet puta

manje troškova ide na potporu strategiji i planiranju. Prema tome se vidi kako većina tvrtki ulaže u tehnološku i automatizacijsku stranu informacijskih tehnologija, a mogu se iskoristiti velike mogućnosti upravljanjem i korištenjem informacija koje IT pruža u tome području.

Jedan od važnijih segmenata u današnjim uspješnim tvrtkama je da se usklade odnosi između informacijske tehnologije i poslovnih potreba, te da se time unaprijedi poslovanje, poslovne funkcije i poslovni procesi.

Radi toga potrebno je da se informatički odjel i menadžer informatike (CIO - Chief Information Officer) drže sljedećih načela:

1. Stalan i neprekidni fokus na poslovne imperative pri razmatranju ulaganja u IT,
2. Interpretacija i benchmark uspješnih praksi implementacija IT s velikim doprinosima poslovnim rezultatima,
3. Ustanovljivanje i održavanje odnosa s CIO (CIO - Chief Executive Officer) i ostalim top menadžerima,
4. Ustanovljivanje i komuniciranje uspješnih praksi i povijesti funkcioniranja odjela informatike,
5. Koncentracija truda IS odjela na nekoliko glavnih projekata – pravaca,
6. Postizanje zajedničke i izazovne vizije o ulozi IT u budućem poslovanju,
7. Ostvariti kroz IS funkciju značajni poslovni doprinos.<sup>8</sup>

Ovisno o odluci menadžera i kako on gleda na ulaganje u IT, kao trošak ili kao sredstvo ostvarenja konkurentске prednosti, rezultirati će funkcioniranje informacijske tehnologije. Upravo radi toga važno je za informatičke tvrtke znati dobro objasniti i nadalje prodati menadžeru tvrtke nove tehnologije.

Odlučivanje je kognitivni proces koji se sastoji od prepoznavanja problema i biranja mogućih rješenja koja vode do nekog željenog stanja. Odlučivanje predstavlja osobito težak i odgovoran posao jer donošenje odluka za sobom nosi i njihov način provođenja. Poslovne odluke menadžmenta ovise o razini menadžmenta na kojoj se donosi odluka, pa tako u najzahtjevnije spadaju strategijske i inovativne odluke, zatim slijede taktičke (adaptivne) odluke, a tek onda operativne (rutinske) odluke.

---

<sup>8</sup> Müller, J., *Upravljanje informacijskom tehnologijom u suvremenim tvrtkama te hrvatska poslovna praksa korištenja informacijskih tehnologija*, Izvorni znanstveni rad, 52 (5-6) 587-612 (2001)

U poslovanju se mogu sistematizirati tri vrste odluka: strateške, taktičke i operativne<sup>9</sup>:

1) Strateške odluke spadaju u najvažnije odluke u poduzeću. Njima se određuje strategija poduzeća, kao i ciljevi poduzeća u budućnosti. Ovu vrstu odluka donose najviši organi upravljanja u poduzeću, odnosno top menadžment poduzeća. Strateške odluke predstavljaju okvir unutar kojeg se moraju kretati taktičke odluke. Od strateških se odluka očekuje da podignu razinu efektivnosti, kao agregatne veličine uspješnosti poduzeća.

2) Taktičke odluke, za razliku od strateških, predstavljaju odluke nižeg reda putem kojih se realiziraju strateške odluke. Putem taktičkih odluka vrši se operacionalizacija strateških odluka. Od taktičkih odluka se očekuje efikasnosti poduzeća, tj. što veći output u odnosu na input.

3) Operativne odluke su odluke nižeg reda putem kojih se realiziraju taktičke odluke. Karakteristične su prvenstveno za niže razine menadžmenta, premda ih u određenom manje postotku donose i više razine menadžmenta. Operativne odluke su najčešće programirane, tj. koriste se za rješavanje rutinskih problema i to u situacijama koje se ponavljaju.

## 2.7. Informacijske tehnologije i strateško planiranje

Iako podaci govore da je prije svega desetak godina samo trećina top menadžera tvrtki smatralo da razvitak informacijskih sustava valja podržavati i da on mora biti inkorporiran u poslovni plan cjelokupne tvrtke, danas se globalno smatra da bi planiranje informacijskih sustava tvrtke svakako moralo biti sastavnim dijelom poslovnog plana tvrtke.

Upravo radi povećanog značaja informacijskih tehnologija i interneta i zbog sve većeg broja mogućnosti koje oni donose za doprinos i poboljšanje poslovanja, suvremene svjetske tvrtke moraju imati strateški plan informacijskog sustava. Generatori promjena i inovacija postaju IS odjeli pa su uključeni u sve bitnije strateške inicijative da bi iznijeli mogućnosti koje pruža IT, a koje iz osnova mogu promijeniti perspektive i poglede na moguće strateške pravce i rješavanja poslovnih problema. Strateško planiranje informacijskog sustava je integralni dio sveukupnog strateškog

---

<sup>9</sup> Sikavica et al., 1999, p.44-45

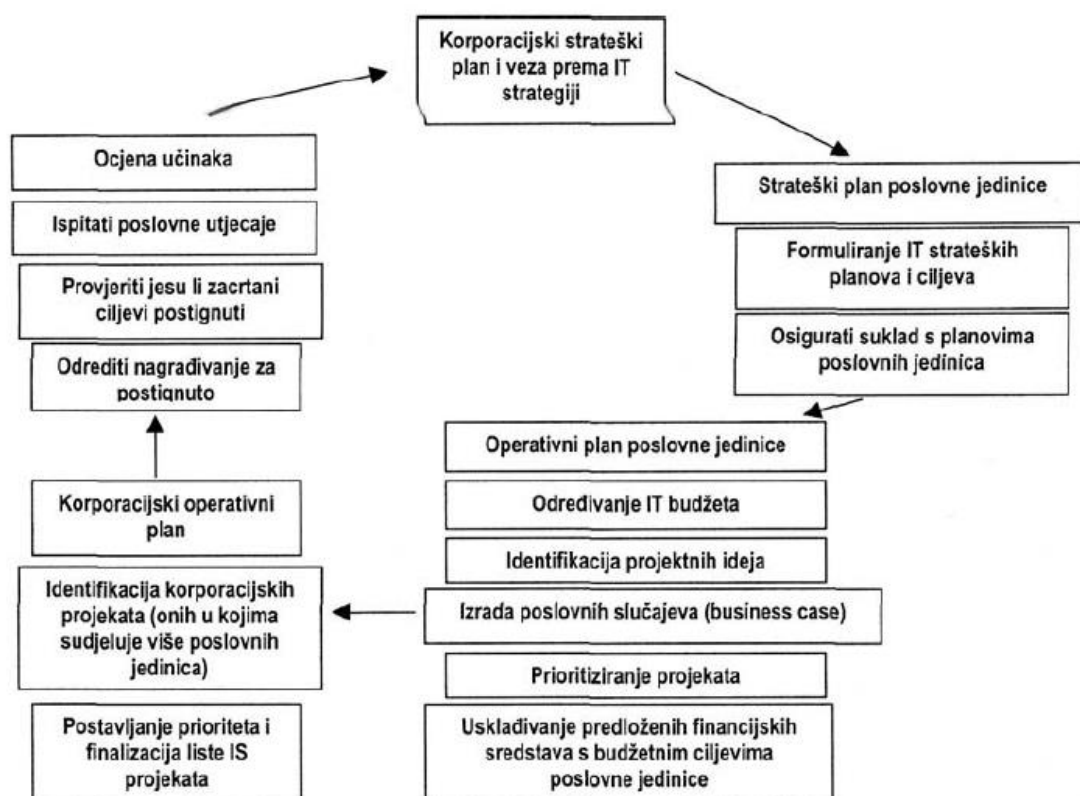
planiranja u tvrtki.

Slika 10 prikazuje proces koja ilustrira jedan od načina integracije IT u proces poslovnog planiranja.

Kod izrade plana i ulaganja u informacijske sustave pregledavamo šest tipova strateških problema:

- 1) usklađivanje IS s poslovnim prioritetima,
- 2) arhitekturu IS,
- 3) infrastrukturu IS,
- 4) centralizaciju nasuprot decentralizacija,
- 5) outsourcing (analiza hoće li se i što eksternalizirati), i
- 6) internacionalna pitanja (kompatibilnost, lokalizacija - posebno za multinacionalne tvrtke).

*Slika 10: Integracija IT u proces poslovnog planiranja*



Izvor: : Müller, J., Upravljanje informacijskom tehnologijom u suvremenim tvrtkama te hrvatska poslovna praksa korištenja informacijskih tehnologija, Izvorni znanstveni rad, 52 (5-6) 587-612 (2001)

### 3. Strateško planiranje

#### 3.1. Vizija, misija i ciljevi

Vizija poduzeća je poželjna slika budućnosti poduzeća koja se može ostvariti uspješnom strategijom. Za razliku od misije, koja ponajprije dotiče sadašnjost, odnosno prepoznaje svrhu ili razlog postojanja poduzeća, vrijednosti i poslovnu filozofiju, opisuje način ponašanja i prikazuje djelatnosti i sadašnji način upravljanja poduzećem upravlja, vizija predstavlja sliku budućeg stanja poduzeća, koja je realna, vjerodostojna i privlačna.<sup>10</sup>

Vizija može nastati iz jednog ili više sljedećih razloga:

- Potreba za nadzorom budućnosti organizacije – promjene u današnjoj okolini mogu rezultirati brzim nestajanjem konkurentskih prednosti poduzeća. Što je menadžment u mogućnosti prije stvoriti viziju, veća mu je sposobnost za nadzor nad budućnošću poduzeća i afirmaciju pravca djelovanja.
- Potreba za zaokretom i oporavkom – mnogi simptomi organizacijskog neuspjeha u svom temelju imaju nedostatak kvalitetnog strateškog usmjerenja. Nova vizija može pomoći u izgradnji potrebnih promjena.
- Potreba za kreativnom strategijom –strategija isključivo postavljena kao odgovor na djelovanje suparnika ne može biti dugoga vijeka. Vizija treba pružiti dalekosežan pogled o tomu kakve će biti potrebe sutrašnjice i čemu kupci teže. Kreativne strategije treba graditi na vizijama kojima je bit u stvaranju, a ne prilagodbi akcijama drugih.
- Potreba za promjenu organizacijske kulture – vizija može stimulirati promjenu u obrascu ponašanja zaposlenih i njihovoj mobilizaciji oko novih organizacijskih normi.<sup>11</sup>

Vizija mora biti inspirativna, zapamtljiva, zajednička, detaljna, ali ne mora biti precizno definirana, pozitivna, usmjerena k izvrsnosti, izazovna, ali stabilna i fleksibilna, razumljiva, primjenjiva i mjerljiva.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> <http://web.efzg.hr/dok/oim/dtipuric/2013-4-%20vizija%20i%20strateki%20ciljevi.pdf>, (pristupljeno 01.09.2016.)

<sup>11</sup> El-Namaki, M.S.S. (1992): *Creating a Corporate Vision, Long Range Planning*, Vol. 25, No. 6, str. 25-29

<sup>12</sup> [http://www.efos.unios.hr/arhiva/dokumenti/MKTG\\_Stratesko\\_P2\\_misija\\_vizija\\_ciljevi.pdf](http://www.efos.unios.hr/arhiva/dokumenti/MKTG_Stratesko_P2_misija_vizija_ciljevi.pdf), (pristupljeno 01.09.2016.)

Koristi od vizije su sljedeće:

- osigurava uvid u izgradnju ili poboljšanje organizacije,
- objašnjava svrhu postojanja organizacije - što je i što nije (kroz misiju),
- pokazuje kako razmišljanje o budućnosti ima smisla za sadašnjost,
- pozitivna snaga osmišljene vizije ima značaj i za organizaciju i pojedince,
- osigurava zajednički jezik za raspravu o budućnosti,
- naglašava ulogu i značaj grupe ljudi okupljene oko vizije,
- nudi snažni poticaj ljudima da istražuju nove mogućnosti,
- pokazuje da svatko od nas ima mogućnost oblikovati našu zajedničku budućnost.

Strateška vizija mora:

- biti jasna – najbolje su vizije koje odmah privlače pozornost, koje su jednostavne i pamtljive;
- obraćati se svim interesno-utjecajnim skupinama – od vlasnika, zaposlenika, menadžera, kupaca, dobavljača, pa do javnosti;
- biti konzistentna s misijom poduzeća – vizija je način na koji misija poduzeća se iskazuje u budućnosti;
- biti provjerljiva - treba biti dosegljiva i jasna, tako da poduzeće zna kad je ostvari;
- biti ostvariva – ne bi smjela biti samo zajednički “san” glavnih direktora;
- biti inspiracija – vizija nije samo vodič nego i skupna žudnja svih zaposlenika. Mora biti razumljiva svima u poduzeću.<sup>13</sup>

Ključni elementi izjave o viziji:

- Područje budućeg poslovanja. Vizijom poduzeće treba izoštriti vlastiti strateški fokus i identificirati ključna područja budućih poslovnih aktivnosti: bilo da se radi o stvaranju novih djelatnosti, čvršćoj orijentaciji na osnovnu djelatnost ili opsegu diverzifikacije.
- Veličina poduzeća u budućnosti. Rast je indikator vitalnosti poduzeća, te bi trebao biti sastavnica njegove strateške vizije.

---

<sup>13</sup> Niven, Paul R. (2002): *Balanced Scorecard Step-by-Step: Maximizing Performance and Maintaining Results*, Wiley / sons, New York, str. 84-85



- **Proizvodni i tržišni fokus.** U viziji trebalo naglasiti očekivani rang proizvodnih ili uslužnih linija koje će poduzeće nuditi, kao i tržišne segmente kojima će se orijentirati.
- **Konkurentski fokus.** Ništa bolje ne određuje budući karakter poduzeća negoli odgovor na pitanje; na temelju čega ćemo razvijati vlastitu konkurentsku prednost. Hoće li to biti, npr., tehnologija, posebnost u uslugama, marketinška izvrsnost i dr.
- **Imidž i odnosi sa interesno-utjecajnim skupinama.** Vizija treba oslikati poželjni budući imidž poduzeća, kao i namjeravane očekivane promjene u temeljnim vrijednostima.
- **Organizacija i kultura.** Vizija treba dati okvir poželjne strukture, menadžerskih sustava i korporacijske kulture poduzeća.<sup>14</sup>

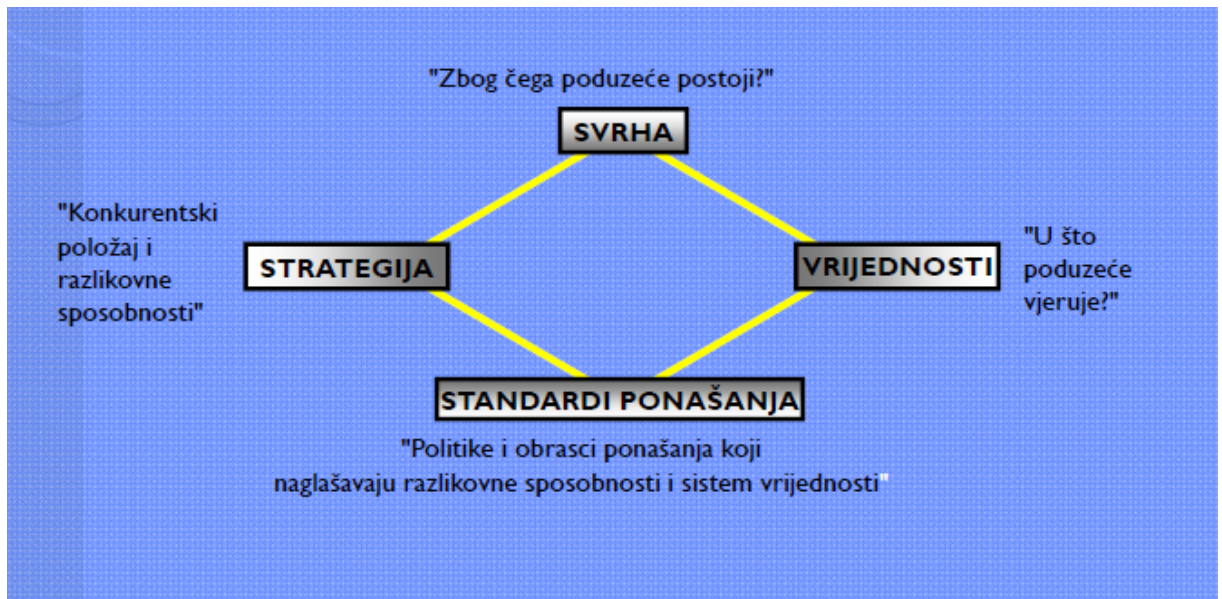
Misija poduzeća je osnovni razlog postojanja poduzeća. Ona označava osnovnu funkciju ili zadatak poduzeća, te se razlikuje od poduzeća do poduzeća.<sup>15</sup> Dok je vizija usmjerena na iskazivanje konačnog stanja koje management želi ostvariti u budućnosti, misija opisuje vrijednosti, aspiracije i razloge postojanja poduzeća. Dobro definirana misija je temelj za izvođenje ciljeva, strategije i planova.

---

<sup>14</sup> Wilson, Ian (1992): *Realizing the Power of Strategic Vision, Long Range Planning*, Vol. 25., No. 5, str. 18-28

<sup>15</sup> <http://ef.sve-mo.ba/sites/default/files/nastavni-materijali/vizija.misija%20i%20ciljevi.pdf>, (pristupljeno 01.09.2016.)

Slika 11: Model misije



Izvor: <http://ef.sve-mo.ba/sites/default/files/nastavni-materijali/vizija,misija%20i%20ciljevi.pdf>  
(pristupljeno 01.09.2016.)

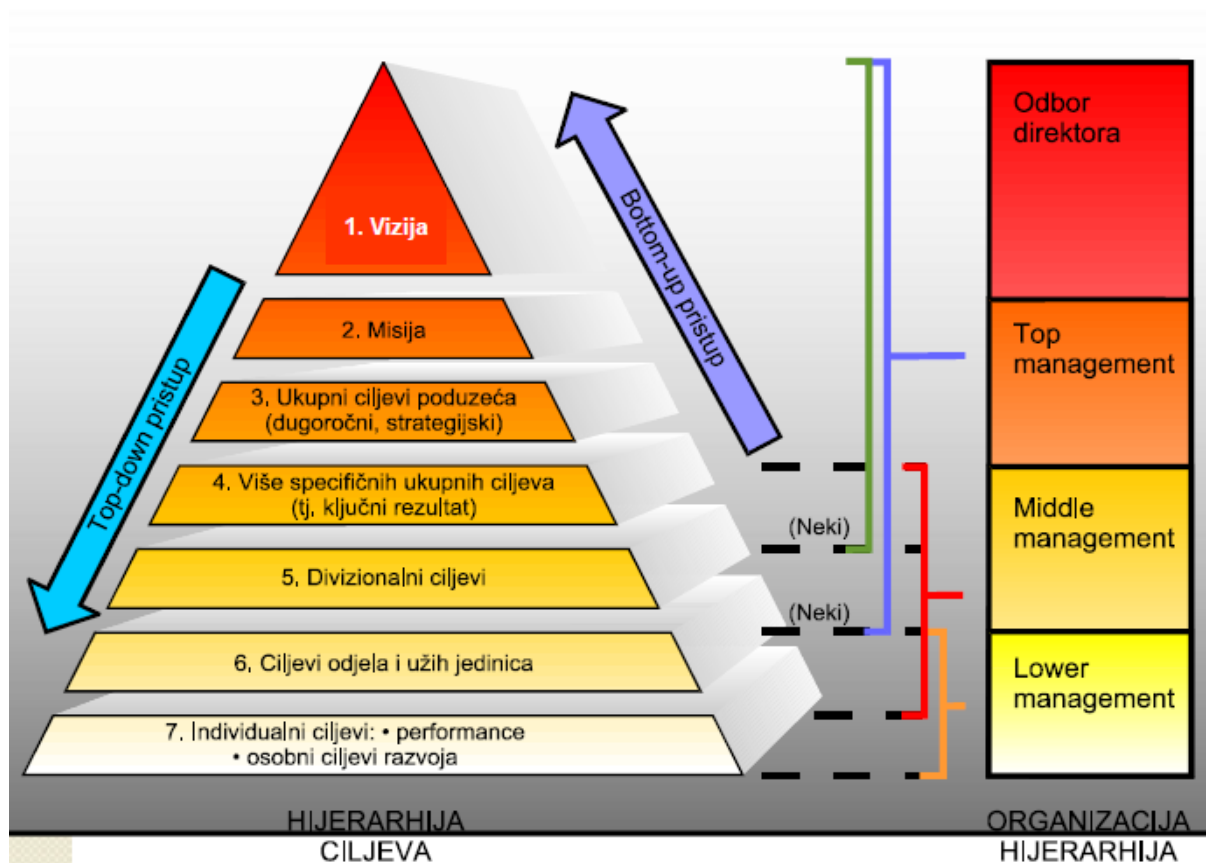
Slika 11 prikazuje model misije gdje se nalaze četiri pretpostavke koje misija mora sadržavati:

1. Svrha – misija mora imati razlog zbog kojeg poduzeće postoji. Svrha može biti različita za slična poduzeća (kao npr. veća zarada za dioničare ili podizanje životnog standarda pučanstva).
2. Strategija – njome se prikazuje gdje poduzeće djeluje, koji su razlozi njegova postojanja, koji su izvori konkurentskih prednosti, razlikovne sposobnosti koje proizlaze iz tih prednosti, te koja je posebna pozicija koju će poduzeće zauzeti.
3. Standardi ponašanja – njima se prikazuju načini kako poduzeće obavlja svoju djelatnost, te načini ponašanja menadžmenta i zaposlenika.
4. Vrijednosti – su osnovna uvjerenja koja sve zaposlenike vode kako u njihovu radu, tako i ka ostvarenju ciljeva. Neke od vrijednosti su: marljivost, odanost poduzeću, postignuće, odanost u ljudskim odnosima i sl.

Cilj predstavlja željeno stanje poduzeća u budućnosti i očekivanja su da se to ostvari u određenom vremenskom razdoblju.

Hijerarhija ciljeva predstavlja formalnu povezanost ciljeva između i unutar organizacijskih razina u poduzeću. Ona se manifestira u činjenici da postoje vršni i derivirani ciljevi, te ciljevi organizacije, organizacijskih dijelova i pojedinaca. U svojoj se hijerarhiji ciljevi rangiraju od onih najopćenitijih (generalni, vršni ciljevi), do onih veoma specifičnih ciljeva. Na vrhu piramide nakon vizije, nalazi se svrha koja je i sama mnogostruka. S aspekta poduzeća najvažnija je misija kojom se definira razlog postojanja. Iz misije se izvode ukupni ciljevi poduzeća (dugoročni, strateški) koji se dalje raščlanjuju na područja ključnih rezultata po nižim organizacijskim jedinicama sve do pojedinaca zaposlenika.<sup>16</sup> Slika 12 prikazuje hijerarhiju i organizaciju ciljeva.

*Slika 12: Hijerarhija i organizacija ciljeva*



Izvor: <http://ef.sve-mo.ba/sites/default/files/nastavni-materijali/vizija,misija%20i%20ciljevi.pdf>, (pristupljeno 25.08.2016.)

<sup>16</sup> <http://ef.sve-mo.ba/sites/default/files/nastavni-materijali/vizija,misija%20i%20ciljevi.pdf>, (pristupljeno 25.08.2016.)

Vodoravno i okomito povezivanje ciljeva u mrežu ciljeva veoma je kompleksan i osjetljiv postupak upravo radi toga što su ciljevi često međusobno uvjetovani, tj. rijetko se neki cilj može promatrati kao odvojen. Mreža ciljeva zahtijeva vremensku i programsku usklađenost, a ako dođe do problema s ostvarenjem jednoga cilja, dolazi do problema i kod ostvarenja drugih ciljeva.

Postoje dva temeljna pristupa postavljanja ciljeva, a to su:

1. top-down pristup (pristup odozgo prema dolje) i
2. bottom-up pristup (pristup odozdo prema gore).

Karakteristike efektivnog postavljanja ciljeva su specifičnost i mjerljivost, izazovnost ali realističnost, definiranost vremenskog razdoblja, obuhvaćenost područja ključnih rezultata, te povezanost s nagrađivanjem.

### 3.2. Definiranje strateškog planiranja

Strateško planiranje (engl. Strategic planning) podrazumijeva donošenje najvažnijih i dugoročnih odluka u kontekstu predvidivih i neočekivanih okolnosti. Može se definirati kao aktivnost koja uključuje odluke o ciljevima, sredstvima, aktivnostima i rezultatima.

Iako se počeci strateškog planiranja mogu pronaći već 1950-ih godina, svoju je ekspanziju doživjelo 1960-ih i 1970-ih godina, kada je prevladavalo mišljenje da je strategijsko planiranje odgovor na sve probleme poduzeća. Nastalo je potom zatišje, a nakon 1990. je ponovno došlo do oživljavanja ovoga alata strategijskog menadžmenta.

Riječ je o procesu kreiranja budućnosti poduzeća kojim se, na temelju rezultata strateškog promišljanja, kreiranju poslovne vizije i današnje aktivnosti kako bi se projekcije poslovanja ostvarile sutra.

Strateško planiranje uključuje racionalan pristup definiranja dugoročnih ciljeva, određivanje koncepcije poslovnih aktivnosti i odabir resursa. Omogućuje menadžmentu proaktivno suočavanje s diskontinuiranim promjenama okoline. Svrha strateškog planiranja je osigurati opstanak i razvoj poduzeća u budućnosti, koja donosi stalne promjene i porast konkurencije.

### 3.3. Faze strateškog planiranja

Faze strateškog planiranja su:

1. analiza okoline,
2. formuliranje strategije,
3. implementacija strategije,
4. evaluacija i kontrola strategije.

*Slika 13: Faze strateškog planiranja*



Izvor: <https://thehrcafe.wordpress.com/tag/strategic-planning/>, (pristupljeno 25.06.2016.)

Slika 13 prikazuje slijed faza strateškog planiranja, koje su objašnjene u nastavku.

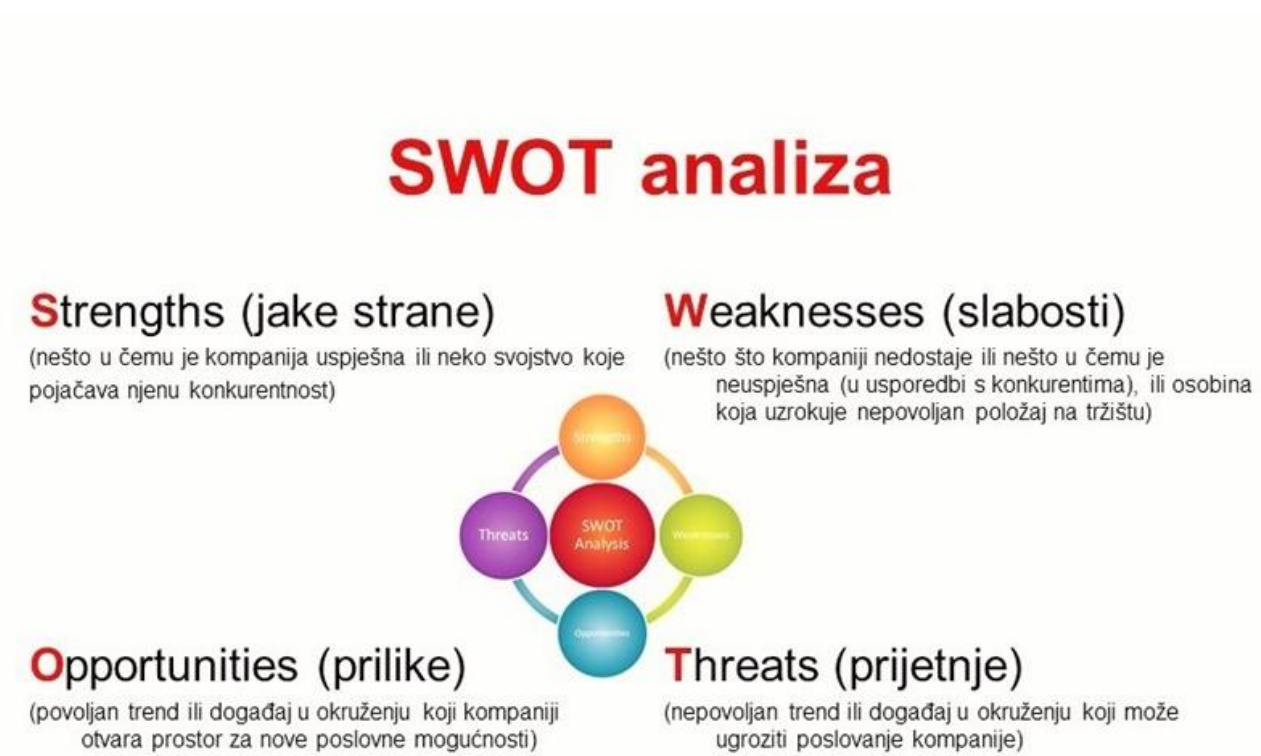
#### 3.3.1. Analiza okoline

U prvoj fazi strateškog planiranja moramo odrediti ključne čimbenike koji utječu na uspješnost sadašnjeg i budućeg djelovanja poduzeća. Analiza okoline i identifikacija strateških čimbenika može se sagledati kao potpora odlučivanju u procesu formulacije strategije. Najjednostavnija metoda za analizu okoline je SWOT analiza.

Strateški čimbenici, kao najvažniji vanjski i unutarnji čimbenici za budućnost poduzeća, se sumiraju u SWOT analizi. Vanjska okolina sastoji se od varijabli prilika (Opportunities) i prijetnji (Threats) koje su izvan poduzeća i obično nisu unutar

kratkoročne kontrole menadžmenta. U unutarnjoj okolini identificiraju se snage (Strengths) i slabosti (Weaknesses). Dakle, SWOT analiza sugerira alternativne strategijske položaje i strategijske pravce djelovanja poduzeća. (Slika 14).

*Slika 14: SWOT analiza*



Izvor: <http://plaviured.hr/swot-analiza/>, (pristupljeno 25.06.2016.)

SWOT analizom nastojimo identificirati poslovnu strategiju kojom će se na najbolji način iskoristiti snage i minimalizirati slabosti te kapitalizirati prilike i minimalizirati prijetnje. Drugim riječima možemo reći da je cilj SWOT analize da se minimaliziraju slabosti uz istovremeno povećanje snaga poduzeća, te kako što bolje iskoristiti šanse uz istovremeno smanjenje prijetnji iz okruženja.

Prednosti SWOT – a:

- Ključni element formulacije strateške opcije je usklađivanje organizacijskih snaga i slabosti s prilikama i prijetnjama koje postoje na tržištu.
- Kada se ispravno koristi, SWOT analiza može pružiti dobru osnovu za formulaciju strategije.
- SWOT analiza je široko prepoznata u literaturi iz marketinga i menadžmenta kao sustavan način za postizanje cilja.<sup>17</sup>

Nedostaci SWOT – a:

- Prema Mintzbergu (1994.) SWOT je malokad efektivna metoda, jer je ukorijenjena u trenutne percepcije organizacije. (Ipak, SWOT se još uvijek zagovara kao snažan alat za planiranje u svim vrstama poslovnih aktivnosti.)
- U praksi je to često aktivnost koja se ne provodi dobro. Nakon identificiranja svih važnih „točaka“, ne zna se što učiniti s generiranim podacima.
- Što se tiče korištenja informacija generiranih kako bi se donijele strategije, SWOT analiza nije preskriptivna.<sup>18</sup>

### 3.3.2. Formuliranje strategije

Formuliranje strategije je proces razvoja dugoročnih planova za efektivno sučeljavanje s prilikama i prijetnjama okoline sukladno razvojnim mogućnostima upravljanja snagama i slabostima poduzeća.

Vrste strategije ovise o vanjskim i unutarnjim čimbenicima, konceptu strateškog razvoja, hijerarhiji vođenja, hijerarhiji planiranja i dr.

U odnosu na hijerarhijske razine menadžmenta na kojima se strategije donose, razlikujemo:

1. korporativne strategije – donose se na razini poduzeća,

---

<sup>17</sup> [http://web.efzg.hr/dok/OIM/dhruska/SWOT\\_analiza.pdf](http://web.efzg.hr/dok/OIM/dhruska/SWOT_analiza.pdf), (pristupljeno 25.06.2016.)

<sup>18</sup> [http://web.efzg.hr/dok/OIM/dhruska/SWOT\\_analiza.pdf](http://web.efzg.hr/dok/OIM/dhruska/SWOT_analiza.pdf), (pristupljeno 25.06.2016.)

2. poslovne strategije – donose se na razini poslovnih jedinica,
3. funkcijske strategije – donose se na razini funkcijskih područja.

Korporativne strategije naglašavaju razinu poduzeća kao cjeline, te daju odgovor na pitanje područja poslovanja i alociranja resursa koji moraju biti sukladni s prioritetima poduzeća. Odgovaraju na pitanja: kako će se i koji ciljevi ostvariti, kojim se poslovima bavimo, po čemu smo drukčiji od drugih, koji su nam strateški važni proizvodi i tržišta i dr.

S obzirom na smjer razvoja poduzeća može se formulirati kao strategija rasta ili razvoja, strategija stabilizacije ili strategija redukcije.

Ovisno o odabranom načinu stjecanja ili održanja konkurentne prednosti, razlikujemo sljedeće vrste korporativnih strategija:

- a) strategije stabilnog rasta
- b) strategije rasta
- c) defanzivne strategije
- d) strategije žetve
- e) kombinirane strategije

a) Strategije stabilnog rasta

Strategija stabilnog rasta spada u relativno nisko rizične strategije gdje poduzeće ne postavlja rast kao strateški cilj već je zadovoljno postignutom razinom performansi. Odlučuje stabilno slijediti iste ili slične ciljeve te nastavlja služiti istim kupcima s manje – više istim proizvodima ili uslugama. Koristi se u industrijama u kojima su rast i okruženje stabilni. Takvu strategiju menadžment postavlja kad izbjegava uvođenje transformacijskih promjena te pod pretpostavkom da će strategije koje su do sada donosile rezultat, biti uspješne i u budućnosti.

b) Strategije rasta

Strategija rasta usmjerena je na povećanje veličine i dugoročne održivosti poslovanja poduzeća. Uspješna strategija rasta omogućuje poduzeću povećanje baze klijenata, tržišnog udjela i proizvodnih linija što bi za posljedicu trebalo imati povećanje prihoda.



Razlikujemo tri vrste strategije rasta:

- 1) strategija koncentracije,
- 2) vertikalna integracija,
- 3) diverzifikacija.

Strategiju koncentracije karakterizira fokusiranje na jedan ili na manji broj usko povezanih proizvoda, te uključuje povećanje prodaje, profita ili tržišnog udjela brže nego u prethodnom razdoblju.

Vertikalnu integraciju karakterizira proširenje djelatnosti u dva moguća smjera: integracijom prema unaprijed ili integracijom prema natrag.

Diverzifikaciju karakterizira pomicanje poduzeća u nova područja, različita od dosadašnjeg poslovanja zbog rizika, prilika u okruženju, izazova za menadžment ili uravnoteženja sezonskih i cikličkih fluktuacija. Razlikujemo koncentracijsku i konglomeratsku diverzifikaciju.

#### c) Defanzivne strategije

Defanzivne strategije koriste se u krizi, odnosno u okolnostima stagniranja ili opadanja konkurentske pozicije poduzeća. Ako ima dovoljno financijskih sredstava i ako je posao vrijedan, može se pokrenuti strategija ofenzivnog zaokreta s ciljem zaustavljanja negativnog trenda i povratka poduzeća na stazu uspjeha. Realizira se reduciranjem operativnih troškova, ukidanjem neprofitabilnih proizvoda, prodajom nekretnina i opreme ili otpuštanjem radnika, ali u isto vrijeme može se ulagati u razvoj i kompetencije zaposlenika.

Strategija ukopavanja i obrane je opcija, te se sastoji od raznih inačica postojeće strategije kako bi poduzeće zadržalo svoje tržišne udjele, razinu prodaje i konkurentnost.

Poduzeće može nadalje i brzo izaći iz djelatnosti prodajom portfelja drugom konkurentu ili gašenjem proizvodnje. Tada se radi o strategiji brzog izlaska. Suprotnost je strategija žetve ili sporijeg izlaska.

#### d) Strategije žetve

Strategija žetve ili strategija sporijeg izlaska nalazi se negdje između zadržavanja statusa quo i što bržeg napuštanja. Većina proizvoda i usluga u jednom trenutku konačno dosegne točku s koje se daljnji rast čini nesigurnim, troškovno

neefikasnim ili nerealnim. Onda poduzeća često pokušavaju "požnjeti" koliko mogu tako da ograniče nove investicije i troškove te maksimiziraju kratkoročne profite i tijekove novca u pripremi za uredno napuštanje određenog tržišta. Ta je opcija prihvatljiva kada djelatnost nije ključna za poduzeće, kada tržišni udio postaje preskup za održavanje ili obranu i sl.

e) Kombinirane strategije

Kombinirane strategije se najčešće koriste u složenim organizacijama gdje postoji više stratezijskih poslovnih jedinica (SPJ) ili samostalnih divizija pa uporaba samo jedne strategije ne bi bila primjerena, ni dovoljno učinkovita.

Postoje dva načina korištenja:

- simultano – kada se različite korporativne strategije istodobno provode u različitim SPJ – ima i
- sekvencijski – kada se odabrane korporativne strategije provode u različitim razdobljima.

Korporativna strategija će biti djelotvorna ako ostvari svoju svrhu, tj. opstanak i napredak poduzeća uz razumne troškove, u predviđenom vremenu, sa zavidnom produktivnosti i postignutim zadovoljstvom svih dionika.

Poslovne strategije donose se na razini poslovnih jedinica koje moraju pridonositi korporativnim strategijama tako da odrede put do konkurentskih prednosti. Stratezijske poslovne jedinice (engl. Strategic business unit – SBU) su relativno samostalne cjeline sa zaokruženom i povezanom skupinom proizvoda, koje imaju svoj marketing, prodaju i proizvodnju, dok je većina ostalih funkcija organizirana centralizirano. Poslovne strategije donose i provode voditelji glavnih djelatnosti. Glavna su pitanja: po čemu će se programi razlikovati od konkurencije, kako odgovoriti na promjene tržišne utakmice, koji će se proizvodi razvijati i na kojim tržištima i sl. Poslovne strategije formuliraju se korištenjem tehnika stratezijskog planiranja:

- Poslovne strategije na osnovi portfelj matrice (BCG),
- Porterov model generičkih strategija,
- Poslovne strategije životnog ciklusa proizvoda .

Funkcijske strategije moraju razraditi operativne načine svojega doprinosa postizanju korporativnih ciljeva i strategija, odnosno organizacije djelatnosti za

realizaciju korporacijske i poslovnih strategija. To su akcijski planovi za upravljanje određenim poslovima, odnosno poboljšanja pojedinih funkcija, prvenstveno proizvodnje, financija, marketinga, prodaje, ljudskih potencijala, informatike te istraživanja i razvoja, da bi se ojačala konkurentnost cjelokupnog poslovnog sustava. Njima voditelji pojedinih funkcijskih područja definiraju odgovore na pitanja kao što su: koja sredstva i sposobnosti trebamo za podržavanje provedbe korporativne strategije, koji nam profili stručnjaka nedostaju, kako ih educirati, odakle i kako angažirati veći financijski kapital i sl.

### *3.3.3. Implementacija strategije*

Proces kontinuiranog upravljanja promjenama koji donosi utjecaj na organizacijsku strukturu poduzeća, razvoj operativnih sposobnosti organizacije, sustav upravljanja ljudskim potencijalima, organizacijsku kulturu te procedure i politike obavljanja aktivnosti naziva se implementacija strategije. Definira se kao proces kojim se aktivira formulirana strategija, tj. strategijski plan - kroz razvoj politika, procedura, pravila, programa i budžeta. Bit implementacije je strateška promjena, zamjena stare strategije novom sa svrhom organizacijskog razvoja, te uspješnijeg poslovanja.

Dakle, to je proces transformacije oblikovane strategije na poslovne aktivnosti poduzeća.

Zbog toga se mora sljedeće:

- usporediti postojeću organizacijsku strukturu i ciljeve nove strategije,
- definiranu strategiju raspodijeliti na više specifičnih koraka, dakle sve potrebne aktivnosti za realizaciju strategije potrebno je iskazati kroz sustav razrađenih planova,
- definirati kritične točke uspješnosti,
- definirati ciljeva za pojedine menadžere, što je upotrebljiv način realizacije zadataka vezanih uz kritične faktore uspjeha,
- s obzirom na ostvarenje ciljeva mora se temeljiti sustav menadžerskog nagrađivanja,
- stalno praćenje i nadgledavanje procesa implementacije radi

praćenja usklađenosti s planiranim veličinama te dijagnosticiranje potreba za modifikacijom u skladu s novonastalim uvjetima.

Uspješno provođenje strategije ovisi o brojnim čimbenicima:

- organizacijska struktura – treba biti kompatibilna s planiranim strategijskim ciljevima i novim pristupima menadžmenta ili je valja promijeniti,
- ljudski potencijali – moraju posjedovati potrebna znanja i vještine za realizaciju formulirane strategije ili ih treba podvrgnuti procesu izobrazbe i treninga,
- kontrolni sustav – treba omogućavati menadžmentu praćenje i usmjeravanje procesa i implementaciju strategije.

Usmjerenost na identifikaciju elemenata koji imaju utjecaj na proces i pokušaj utvrđivanja onih koji imaju ključnu ulogu za uspjeh procesa implementacije je zajedničko obilježje modela implementacije.

Modeli implementacije strategije su:

- 1) implementacija strategije kroz postizanje organizacijske usklađenosti,
- 2) dinamički model formulacije i implementacije strategije,
- 3) projektni model implementacije strategije,
- 4) sustav upravljanja pomoću ciljeva kao model implementacije strategije, te
- 5) sustav uravnoteženih pokazatelja poslovanja (Balanced Scorecard).<sup>19</sup>

Iako ne postoji univerzalni donosno općeprihvaćeni i potvrđeni model implementacije strategije, postoje generički faktori uspješnosti prikazani kao okvir ili načela za provođenje uspješne implementacije strategije, a to su:

- 1) komunikacija strategije na svim organizacijskim razinama,
- 2) prikaz strategije kroz sustav operativnih planova,
- 3) usklađivanje organizacijske strukture sa strategijom,

---

<sup>19</sup> <http://www.strateskiplan.hr/hr/implementacija-strategije.php>, (pristupljeno 15.07.2016.)

- 4) jasno definiranje odgovornosti i ovlaštenja sudionika procesa implementacije,
- 5) kontinuirana prilagodba strategije uvjetima poslovanja.<sup>20</sup>

Dobro ili loše oblikovanje strategije te dobra ili loša implementacija dovode do četiri različita stanja, važna za poduzeće i njegove menadžere:

- uspjeh – nastaje kombinacijom uspješno oblikovane i uspješno implementirane strategije – jedina poželjna situacija,
- igra na sreću – loše oblikovana strategija, ali dobro implementirana – posljedice mogu biti katastrofalne,
- problem – strategija je dobro oblikovana, ali loše implementirane – može imati štetne posljedice,
- neuspjeh – loše oblikovana i loše implementirana strategija – najteža situacija za menadžere.

Kod procesa implementacije mora se predvidjeti da će ona trajati nekoliko godina. Razlog tome je što se ona najčešće definira za razdoblja koja se poklapaju sa životnim vijekom nove tehnologije ili trajanjem dominantnih poslovnih procesa. Zbog toga je nužno predvidjeti i moguće promjene koje mogu nastati u tom dužem vremenskom periodu (izrada tzv. kontigencijskih planova).

Za uspješnu implementaciju potrebno je unaprijed definirati ciljeve na način koji omogućuje nedvosmisleni usporedbu planiranih veličina s postignutima.

Najvažnije je definirati attribute općenitih i vršnih ciljeva:

- bitnost – postizanje tog cilja presudno za uspjeh poduzeća
- mogućnost kontrole – utjecaj na odabir bilo koje varijante u procesu odlučivanja,
- potpunost – cilj uključuje temeljne aspekte posljedica koje izaziva odabir neke varijante,
- mjerljivost – utvrđivanje na kojem stupnju se ostvaruje neki cilj,
- operativnost – postoje informacije koje opravdavaju prihvaćanje upravo tog cilja,

---

<sup>20</sup> <http://www.strateskiplan.hr/hr/implementacija-strategije.php>, (pristupljeno 15.07.2016.)

- mogućnost dekompozicije – da bi se pojedini aspekti cilja mogli samostalno analizirati,
- neredundantnost – izbjegavanje dvostrukog ponavljanja cilja ili njegove sastavnice,
- sažetost – reducirati broj ciljeva za analizu odluke,
- razumljivost – pospješiti komunikaciju u odlučivanju.

Bilo koji cilj u strategiji mora biti definiran tako da se bez ikakve sumnje može vremenski i kvantitativno odrediti koliko odstupanje od njegove realizacije ugrožava implementaciju čitave strategije.

S obzirom na stavove menadžera ovisi i uspjeh u provedbi strategije, tj. ovisno o individualnim stavovima menadžera prema svrsi poslovanja i pravom putu za realizaciju strategije. Da bi se postigli poslovni uspjesi u skladu s vlasničkim očekivanjima, poslovna strategija mora biti transformirana u niz aktivnosti:

- strategija mora poslužiti kao putokaz za svakoga pojedinog zaposlenika,
- strategija i organizacija moraju se stopiti u jedno, tj. organizacija mora poduprijeti realizaciju strategije,
- u samoj implementaciji menadžeri moraju nadzirati aktivnosti i njihove rezultate, poduzimajući korektivne mjere kad god je to u interesu ostvarivanja strateških ciljeva.

#### *3.3.4. Evaluacija i kontrola strategije*

Završna faza i povratna veza cjelokupnog procesa strategijskog planiranja poduzeća je faza evaluacije i kontrole strategije. Njome se zaokružuje proces strategijskog planiranja tvoreći sustav strategijskog menadžmenta. Razne promjene u poduzeću i okolini dovodi menadžment u poziciju da u fazi realizacije često revidira i korigira prije konačne odluke. Implementacija strategije mora se nadzirati i u slučaju potrebe mora se korigirati u hodu.

Evaluacija i kontrola sastoji se od ovih koraka:

- definiranja parametara za ocjenjivanje,
- definiranja krajnjih vrijednosti za te parametre,
- vršenje mjerenja,
- usporedba izmjerenih rezultata s redefiniranim standardom, te
- vršenje neophodnih izmjena.

Strateška evaluacija daje moguće razloge neuspješne implementacije strategije, a oni mogu biti sljedeći:

- nedostatak koordinacije – većina poduzeća doživljava neuspjeh pri izvršenju strategije zbog nedostatka koordinacije i usredotočenost na izvršenje zadataka. Poduzeća trebaju biti disciplinirana u svojim nastojanjima da usklade sva područja strategije, poduzimaju aktivnosti, prate uspješnost i implementiraju promjene.
- predanost menadžera – za implementaciju strategije, važno je da se menadžeri vode vlastitim primjerom. Potpora zaposlenika izostati će ako primijete da nedostaje predanost menadžera u radu.
- vještine i iskustvo – mnogim višim menadžerima nedostaju vještine vodstva, strateškog planiranja ili komunikacijske vještine neophodne za efektivno implementiranje strategije.
- neuspjeh u provedbi planiranog – previše vremena u poduzeću posvećuje se rješavanjem hitnih situacija; manjak razumijevanja onemogućuje rad i praćenje uspješnosti na planiran način.
- budžetiranje i financijski resursi – mnogim poduzećima nije razvijen plan ulaganja za novu strategiju.
- komunikacija i razumijevanje – česte su situacije kada viši menadžeri unatoč tome što sudjeluju u procesu kreiranja strategije samu strategiju ne razumiju
- nagrađivanje – aktivnosti čije izvršenje se nadgleda i ocjenjuje obično se i dobro naprave, ali aktivnosti koje se nagrađuju obično su urađene na bolji način – čak 70% menadžera srednje razine, po nekim podacima, ne postoji korelacija između uspješne implementacije strategije i nagrađivanja.
- nedostatak vremena – nakon formiranja nove strategije i

plana akcija, za očekivati je da većina zaposlenika neće biti spremna uložiti dodatan napor u radu. Potrebno je znati na koji način prevladati takve prepreke.

- pretjerani optimizam – valjan izbor može biti i davanje prednosti kompetentnosti nad izvrsnošću. Stakeholdere ne treba obmanjivati ili demoralizirati pokušajem ostvarenja pretjerano ambicioznu strategiju.<sup>21</sup>

Vrste strateške kontrole su:

- Kontrola strateških pretpostavki – usmjerena je na provjeru vrijede li postojeće strateške pretpostavke. Provjera pretpostavki radi se pomoću analize makro, mezo i mikro okoline

- Strateško nadgledanje – nadgledanje događaja u okruženju i unutar poduzeća koji mogu utjecaj na provedbu strategije. Cilj je otkrivanje signala na temelju prikupljanja i analize podataka i informacija.

- Kontrola poremećaja – Naslonjena na prethodne dvije vrste kontrole, upotrebljava se prilikom iznenadnih i neočekivanih događaja i poremećaja zbog kojega je potrebno mijenjati strategiju.

- Implementacijska kontrola – provjera ključnih točaka je osnova kontrole (eng. milestones). Ključne točke su tip objektivno provjerljivih indikatora koji omogućavaju označavanje kratkoročnih i srednjoročnih ciljeva (najčešće aktivnosti kojima se olakšava mjerenje rezultata tijekom čitavog projekta, a ne samo na kraju.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> <http://web.efzg.hr/dok/OIM/dtipuric/2014-12-%20Evaluacija%20i%20kontrola%20strategije-izmjena.pdf>, (pristupljeno 15.07.2016.)

<sup>22</sup> <http://web.efzg.hr/dok/OIM/dtipuric/2014-12-%20Evaluacija%20i%20kontrola%20strategije-izmjena.pdf>, (pristupljeno 15.07.2016.)



## 4. Strateško planiranje informacijskog sustava

### 4.1. Uvod u strateško planiranje informacijskog sustava

Strategiju definiramo kao odlučivanje o rasporedu i načinu korištenja sveukupnih resursa poduzeća, a strateško planiranje kao usklađivanje resursa poduzeća i čimbenika iz okoline. Upravo zbog toga je strateško planiranje informacijskog sustava nezaobilazan proces u razvoju informacijskog sustava. Ono proizlazi iz strateškog planiranja poslovnog sustava.

U fazi strateškog planiranja izrađuje se opći model objektnog sustava (model poslovanja) koji opisuje procese, podatke, ciljeve, kritične pretpostavke, ključne čimbenike uspješnosti, zahtjeve posloводства prema informacijskom sustavu itd.<sup>23</sup>

Kroz strateško planiranje organizacija mora odgovoriti na tri pitanja:

- Tko smo, što smo, što sada radimo i zašto?
- Što želimo biti i raditi u budućnosti i zašto?
- Kako ćemo stići iz sadašnjosti u budućnost ?

Kroz proces strateškog planiranja, organizacije mogu:

- Istražiti okruženje u kojem postoje i djeluju
- Istražiti čimbenike i trendove koji utječu na način poslovanja
- Pronaći najpovoljniji oblik za zadovoljavanje zakonskih i ostalih pravnih ograničenja u kojima djeluju
- Ispuniti svoju misiju
- Postići zadane strateške ciljeve
- Odrediti načine za ispunjavanje svojih ciljeva reinženjeringom: misije, razine proizvoda i usluga, cijena i financija, managementa ili cijele organizacije

Da bi bilo učinkovito, strateško planiranje mora biti: akcijski orijentirano i povezano s taktičkim i operativnim planiranjem.

Menadžment igra važnu ulogu u razvijanju informacijskog sustava jer daje upute

---

<sup>23</sup> <https://pozegacv.wordpress.com/projekti/projektiranje-inforomacijskog-sustava/1-stratesko-planiranje-is-a/>, (pristupljeno 20.08.2016.)

i smjernice za poslovanje. Kako ubiti i određuje model poslovanja i poslovne ciljeve, mora sudjelovati i nadzirati rad u fazi planiranja informacijskog sustava. Gotovo je nemoguće stvoriti kvalitetan i uspješan informacijski sustav bez podrške menadžmenta.

#### 4.2. Faze strateškog planiranja informacijskog sustava

Analiza poslovnog sustava odnosno planiranje informacijskog sustava se provodi “odozgo prema dolje” (“top – down”), a izvedba informacijskog sustava “odozdo prema gore” (“bottom – up”).

"Top – down" pristup označava da se najprije izrađuje model najviše razine apstrakcije odnosno konceptualni model, nakon toga logički model, pa fizički i na kraju razvoj završava izradom primjenom informacijskog sustava. Suprotno tome počinje se od nižih razina apstrakcije prema višim.

U skladu s metodologijom razvoja IS sve različite metode postavljaju neke od slijedećih globalnih ciljeva, odnosno aktivnosti projekta strateškog promišljanja IS:

- istražiti poslovne ciljeve u organizaciji i s njima povezane informacijske potrebe (planske vrijednosti, programi i sl.),
- definirati poslove i podatke te matricu procesi/klase podataka (modelirati procese, modelirati podatke i naći globalni model veza procesa i podataka),
- uvidjeti probleme koji ometaju postizanje ciljeva i predložiti njihovo rješavanje, a posebno istražiti kako bi bolje informiranje utjecalo na rješavanje problema,
- analizirati postojeći informacijski sustav i ocijeniti ga s aspekta obuhvata, ažurnosti, obima i troškova, te dodatne informacije potrebne za izvršenje procesa rada koje informacijski sustav ne daje,
- specificirati korisničke zahtjeve, prijedloge za promjenu i reorganizaciju, ideje i iskustva a sve u cilju unapređenja poslovanja i informacijskog sustava,
- definirati arhitekturu informacijskog sustava, podsustave i vrste baza podataka,

- odrediti prioritete u realizaciji,
- definirati infrastrukturu, planirati nabavku sklopovske i programske opreme po potrebnoj snazi neovisno o proizvođaču,
- planirati kadrove u funkciji sklopovske opreme te u funkciji kupnje ili samostalnog razvoja programske opreme,
- planirati organizaciju informatičkog centra,
- planirati obrazovanje kadrova raznim potrebnim znanjima za razvoj informacijskog sustava,
- planirati razvojne aktivnosti neophodne za razvoj i uvođenje informacijskog sustava, koje uključuju dinamiku potrebne infrastrukture vezano za dinamiku uvođenja podsustava.<sup>24</sup>

Faze planiranja informacijskog sustava uključuju sljedeće:

- 1) određivanje ciljeva poslovanja,
- 2) analizu postojeće organizacije poslovanja,
- 3) popisivanje poslovnih procesa i klasa podataka koje se koriste u poslovnom sustavu.

Faze planiranja informacijskog sustava određene su poslovnim sustavom i ovise o njegovim osobinama.

Faze izvedbe informacijskog sustava uključuju:

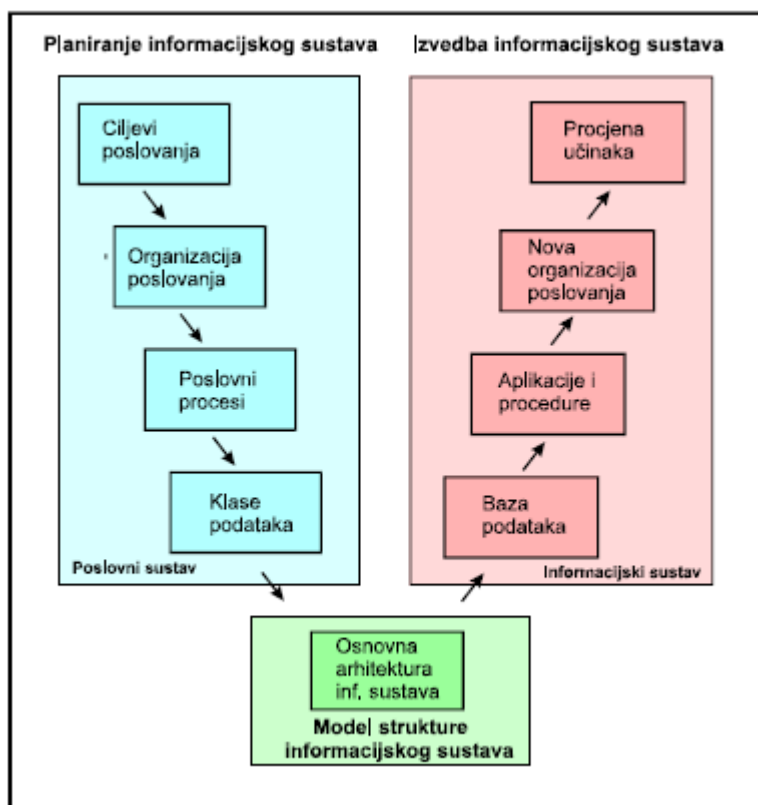
- 1) formiranje baza podataka,
- 2) definiranje i izrada aplikacija i procedura,
- 3) uvođenje nove organizacije poslovanja koju omogućava i podržava novi informacijski sustav,
- 4) procjenjivanje učinaka izrade i njegova uvođenja u primjenu.

Faze izvedbe informacijskog sustava određene su informacijskim sustavom i ovise o njegovim osobinama.

---

<sup>24</sup><http://milepavlic.blogspot.hr/2014/11/kako-napraviti-strateski-plan-razvoja.html>, (pristupljeno 20.08.2016.)

Slika 15: Sustavni postupak izgradnje IS-a



Izvor: <https://pozegacv.wordpress.com/projekti/projektiranje-informacijskog-sustava/1-stratesko-planiranje-is-a/>, (pristupljeno 20.08.2016.)

Pri strateškom planiranju informacijskog sustava oblikovanje osnovne arhitekture informacijskog sustava točka je prijelaza iz faza planiranja u faze izvedbe informacijskog sustava (Slika 15). To konkretno znači da se u fazama planiranja IS-a modelira poslovni sustav, a u fazama izvedbe se izgrađuje informacijski sustav.<sup>25</sup>

#### 4.3. Metode za strateško planiranje IS-a

Svaki je informacijski sustav određen sa tri osnovna elementa, a to su:

- događaji,

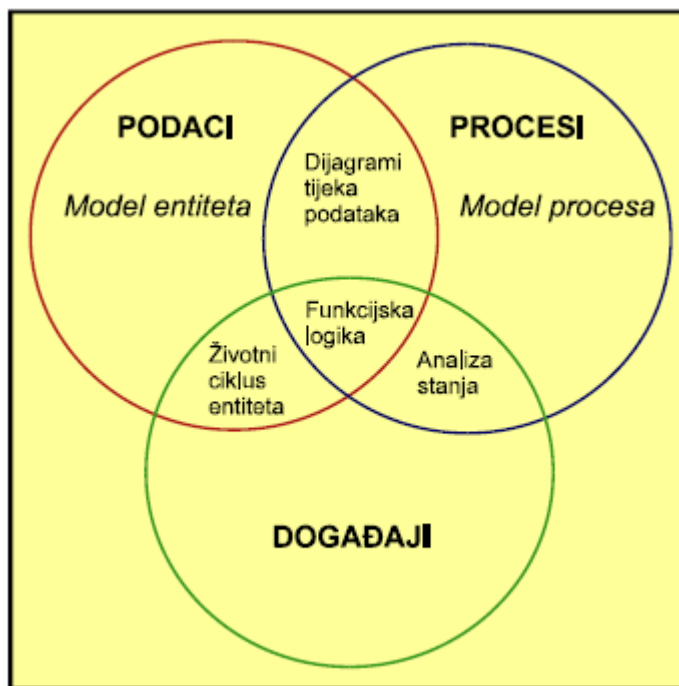
<sup>25</sup> <https://pozegacv.wordpress.com/projekti/projektiranje-informacijskog-sustava/1-stratesko-planiranje-is-a/>, (pristupljeno 20.08.2016.)

- procesi i
- podaci.

Nadalje, detaljne specifikacije sva ta tri osnovna elementa mora sadržavati svaki model informacijskog sustava. Postoje različite metode za koje je različit redoslijed analize tih elemenata. S obzirom na različitost redoslijeda analize elemenata, metode dijelimo na metode orijentirane:

- događajima, kada analiza odnosno projektiranje informacijskog sustava počinje definiranjem događaja odnosno tokova podataka u sustavu,
- procesima, kada analiza počinje od dekompozicije procesa na podprocese, dakle polazni su dijagrami dekompozicije i dijagrami toka podataka,
- podacima, kada analiza počinje definiranjem logičkog modela podataka odnosno od izrade globalnog modela entiteti-veze.<sup>26</sup>

*Slika 16: Preklapanje tehnika modeliranja*



Izvor: <https://pozegacv.wordpress.com/projekti/projektiranje-inforomacijskog-sustava/1-stratesko-planiranje-is-a/>. (pristupljeno 20.08.2016.)

<sup>26</sup> <https://pozegacv.wordpress.com/projekti/projektiranje-inforomacijskog-sustava/1-stratesko-planiranje-is-a/>. (pristupljeno 20.08.2016.)

Kombinacije dvije ili tri navedene metode se koriste u praksi, a Slika 16 prikazuje nekoliko glavnih tehnika modeliranja te njihovo preklapanje.

Svaki od modela stvarnog svijeta mora se uklopiti u kontekst cjelokupnog poslovnog stremljenja, koje je izraženo ciljevima, prioritetima i kritičnim čimbenicima uspjeha poslovnog sustava. Izbor metodologije rada na razvoju i dokumentiranju informacijskog sustava često je unaprijed određen bilo znanjima i iskustvom projektanta, bilo dostupnim programskim pomagalom CASE za projektiranje i razvoj informacijskog sustava. Svaka od metodika ima svoje prednosti i mane, no unatoč tome ako se dosljedno provode rezultat je uspješan i kvalitetan informacijski sustav.<sup>27</sup>

Metode koje se koriste u fazi strateškog planiranja informacijskog sustava dijele se na:

- klasične opće poslovne – primjer je BSP (Bussiness System Planning) – sagledava se kao dobra ali suviše općenita za brzu primjenu,
- klasične strukturne – primjer je metodika SSADM (Structured Systems Analysis and Design Method) – vrlo je detaljna i razrađena,
- podatkovno usmjerene – primjeri je Oracle-ov skup metoda pod nazivom CASE\*Method,
- procesno usmjerene – primjer je BPR (Bussiness Process Reengineering).

#### 4.3.1. BSP (*Bussiness System Planning*)

BSP metodu (Bussiness System Planning) je definirao IBM i počeo ju komercijalno primjenjivati još sedamdesetih godina, te je koristila kao uzor svim sljedećim metodama.

Ona se sastoji od tri temeljne grupe dokumenata kojima je opisano:

- modeliranje podataka – određuju se klase podataka,

---

<sup>27</sup> <https://pozegacv.wordpress.com/projekti/projektiranje-inforomacijskog-sustava/1-stratesko-planiranje-is-a/>, (pristupljeno 20.08.2016.)

- modeliranje funkcija – funkcionalno se raščlanjuju funkcije, te opis procesa, te
- modeliranje ciljeva – strukturno se raščlanjuju ciljevi, kritične pretpostavke i povezuju se s podacima i procesima.

BSP metoda se primjenjuje samo u fazi strateškog planiranja informacijskog sustava i relativno kratko traje.

*Slika 17: BSP metoda*



Izvor: <http://metrobroadband.metronet.hr/ksenija-pejic/Objects/RIS%20predavanja.pdf>, (pristupljeno 05.08.2016.)

Dakle, BSP je proces planiranja s kojim se želi postići usklađenost ciljeva poslovnog sustava i ciljeva informacijskog sustava, te analiza poslovnog sustava s ciljem strateškog planiranja IS-a (Slika 17).

Ciljevi BSP metode su:

- razumjeti poslovni sustav i njegove informacijske potrebe,
- razumjeti postojeću informatičku podršku,
- razviti IS strategiju usklađenu sa strategijom poslovnog sustava,
- dobiti suglasnost rukovodstva za nastavak rada na projektima informacijskih podsustava prema definiranim prioritetima.<sup>28</sup>

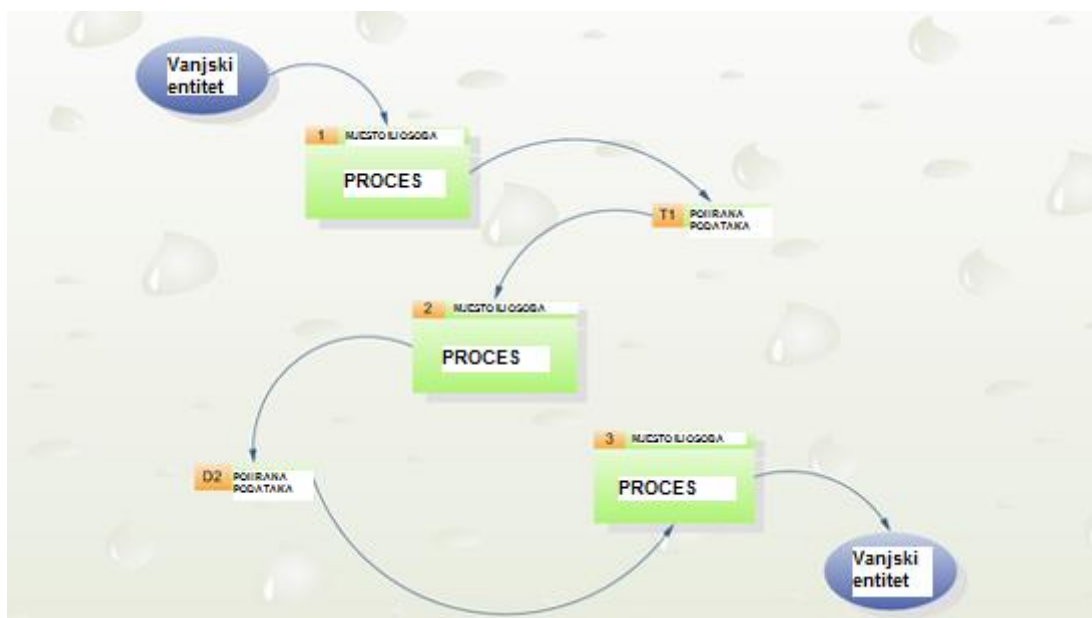
<sup>28</sup> <http://metrobroadband.metronet.hr/ksenija-pejic/Objects/RIS%20predavanja.pdf>, (pristupljeno 05.08.2016.)

#### 4.3.2. SSADM (Structured Systems Analysis and Design Method)

SSADM metoda (Structured Systems Analysis and Design Method) je razvijena u Velikoj Britaniji, te je 1983. godine postala standard za vladine projekte. Tijekom godina postala je i standard kojeg primjenjuje veliki broj informatičkih kuća.

SSADM je detaljna metoda koja opisuje pristup razvoju i propisuje predložak razvojnog ciklusa i procesa razvoja. Za svaku fazu propisuje metodu i tehniku, ulazne parametre i izlazne rezultate. Podržana je većinom CASE pomagala.<sup>29</sup>

Slika 18: Primjer SSADM dijagrama



Izvor: <https://www.edrawsoft.com/SSADM.php>, (pristupljeno 20.08.2016.)

Metodikom SSADM određeno je sedam faza razvoja informacijskog sustava:

- 1) pokretanje projekta,
- 2) utvrđivanje izvodljivosti projekta,
- 3) analiza poslovnog sustava,
- 4) oblikovanje informacijskog sustava,

<sup>29</sup> <https://pozegacv.wordpress.com/projekti/projektiranje-inforomacijskog-sustava/1-stratesko-planiranje-is-a/>, (pristupljeno 20.08.2016.)



- 5) izrada informacijskog sustava,
- 6) primjena, te
- 7) korištenje gotovog sustava.<sup>30</sup>

Svaka od navedenih sedam faza sastoji se od dva ili više stupnjeva, a svaki stupanj od više koraka. Struktura faza i stupnjeva je hijerarhijska, a koraka (aktivnosti) mrežna. To znači da se više koraka može odvijati paralelno.

SSADM metoda se neprekidno razvija, te je registrirana kao "Certification Trade Mark" . Dakle, organizacije koje ovu metodu žele službeno koristiti moraju imati licencu Central Communications and Telecommunications Agency (CCTA).

#### 4.3.3. CASE\*Method

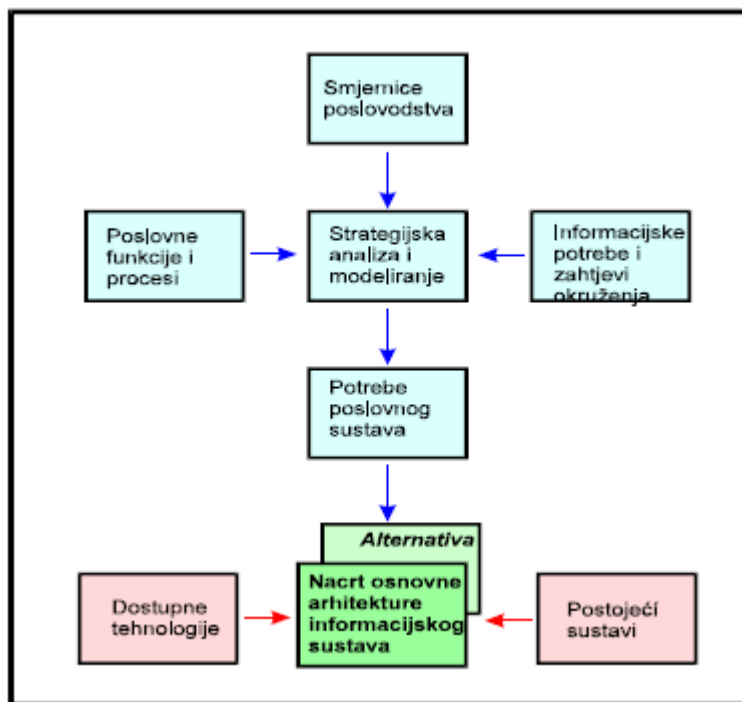
CASE\*Method je skup metoda tvrtke Oracle, a definira se kao sistematiziran postupak definiranja arhitekture informacijskog sustava koji uključuje sljedeće aktivnosti:

- identificiranje poslovnih potreba i logičkih zavisnosti,
- odabir aplikacijskih područja i granica informacijskog sustava (podsustava) u odnosu na model funkcija,
- ispitivanje postojećih informacijskih sustava da se odredi njihova buduća primjenjivost, koegzistencija i povezanost, te prikupljanje informacija o obujmu i frekvenciji,
- identificiranje mogućih tehnologija,
- identificiranje mogućih alternativnih rješenja za svako aplikacijsko područje, ispitivanje izvedivosti svakog od njih i prihvaćanje ili odbacivanje onih koja su tehnički ili ekonomski neisplativa,
- prikazivanje, rasprava i prihvaćanje određene arhitekture sustava,
- izrada preporuke za rekonstrukciju postojećeg ili izgradnju budućeg informacijskog sustava, promjene poslovanja, organizacije ili bilo kojeg drugog područja, što se utvrdi raspravama.

---

<sup>30</sup> <https://pozegacv.wordpress.com/projekti/projektiranje-inforomacijskog-sustava/1-stratesko-planiranje-is-a/>, (pristupljeno 20.08.2016.)

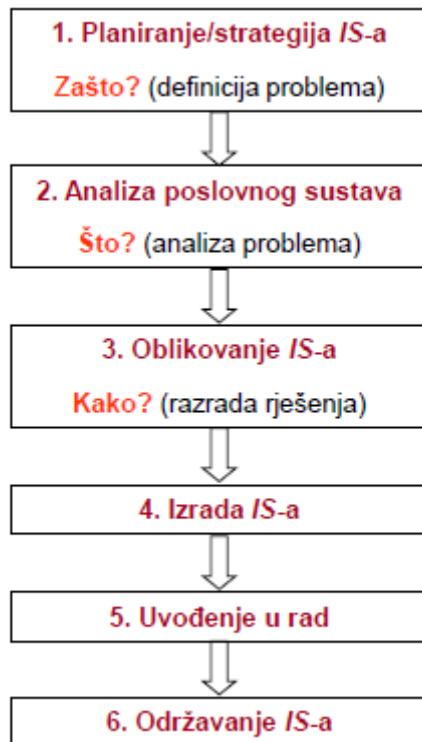
Slika 19: Strateško planiranje IS-a prema metodi CASE



Izvor: <https://pozegacv.wordpress.com/projekti/projektiranje-inforomacijskog-sustava/1-stratesko-planiranje-is-a/>, (pristupljeno 20.08.2016.)

Schema osnovne arhitekture IS-a proizlazi iz poslovnog modela, dostupnih tehnologija te postojećih informacijskih sustava (Slika 19).

Slika 20: Faze razvoja IS-a prema CASE metodi



Izvor: [https://www.fsb.unizg.hr/atlantiss/upload/newsboard/18\\_04\\_2012\\_16770\\_K1\\_INFOR-MACIJSKI\\_SUSTAVI\\_200412.pdf](https://www.fsb.unizg.hr/atlantiss/upload/newsboard/18_04_2012_16770_K1_INFOR-MACIJSKI_SUSTAVI_200412.pdf). (pristupljeno 20.08.2016.)

Postoji 6 faza razvoja IS-a prema CASE metodi (Slika 20), a to su planiranje IS – a, analiza poslovnog sustava, oblikovanje IS – a, izrada IS – a, uvođenje u rad, te održavanje IS – a.

#### 4.3.4. BPR (Business Process Reengineering)

BPR metodu (Business Process Reengineering) prevodimo kao preoblikovanje poslovnih procesa ili poslovni reinženjering. Nastala je 1993. godine, a njeni autori su Hammer i Champy. Definira se kao temeljito preoblikovanje postojećih poslovnih procesa u cilju postizanja ogromnih poboljšanja najvažnijih sastavnica poslovanja, a to su troškovi, kvaliteta i brzina.

Slika 21: BPR (Business Process Reengineering)



Izvor: <https://www.kbmanage.com/concept/business-process-reengineering-bpr>, (pristupljeno 20.08.2016.)

Dakle, kao prvo potrebno je utvrditi zašto se nešto radi na način kako se radi, te definirati kako bi se trebalo raditi. Zatim slijedi ponovno osmišljavanje nekog posla od početka, a ne samo njegovo poboljšavanje, uređivanje ili modifikacija. Ne treba se baviti sitnim poboljšanjima postojećeg, već kvalitativnim skokovima, te se umjesto bavljenja zadacima, poslovima i organizacijskim strukturama pozornost treba usmjeriti na poslovne procese.

Prije početka informatizacije nekog od procesa, mora se vidjeti da li taj proces treba promijeniti, proširiti ili odbaciti. Budući da su vrlo velike posljedice na organizaciju poslovnog sustava, velik je i prikriveni otpor provođenju poslovnog reinženjeringa.

Slika 21 prikazuje poslovni reinženjering.

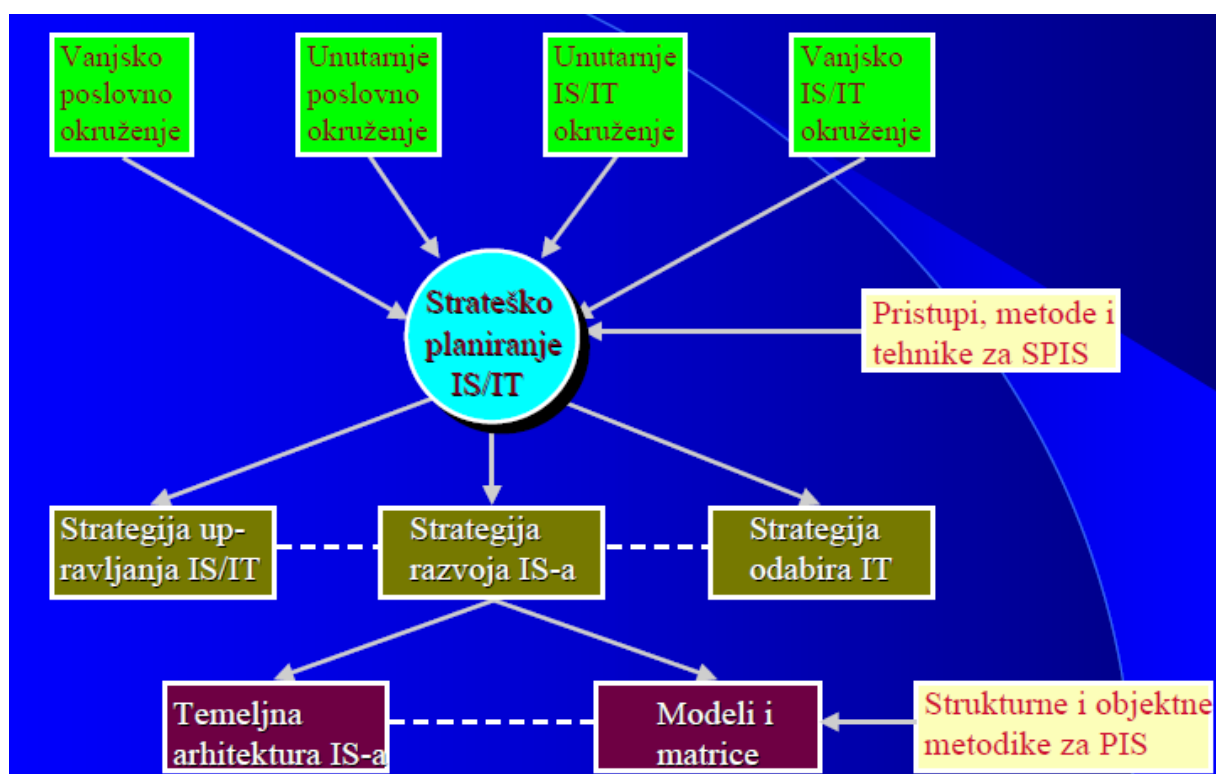
#### 4.3.5. SPIS (Strateško planiranje informacijskih sustava)

SPIS (Strateško planiranje informacijskih sustava) je skup metoda po preporuci

prof.dr.sc. Brumec u fazi strateškog planiranja IS-a, koje obuhvaćaju već poznate metode i tehnike, sa naglaskom na to što treba uraditi, a ne kako to uraditi.

Glavna karakteristika SPIS – a je suradnja i suglasnost svih sudionika o elementima sadržaja plana pri izradi strateškog plana. Strateški plan mora biti izrađen u kratkom roku (1-3 mjeseca). Također, oblik strateškog plana mora izgledati tako se sve činjenice koje su u njemu utvrđene mogu koristiti u sljedećim fazama razvoja informacijskog sustava.

*Slika 22: Formalizacija postupaka za strateško planiranje informacijskih sustava – SPIS*



Izvor: [http://old.foi.hr/CMS\\_library/nastavnici/brumec.josip/PDS\\_SPIS.pdf](http://old.foi.hr/CMS_library/nastavnici/brumec.josip/PDS_SPIS.pdf), (pristupljeno 20.08.2016.)

Koraci u procesu strateškog planiranja su:

1. poticanje dogovora o procesu strateškog planiranja,
2. pojašnjavanje zakonskih okvira u kojima djeluje organizacija,
3. potpora i razumijevanje zainteresiranih,

4. procjena unutrašnjih Snaga (Strengths) i Slabosti (Weaknesses), te vanjskih Mogućnosti (Opportunities) i Prijetnji (Threats) – SWOT,
5. identifikacija i određenje strateških ciljeva,
6. definiranje strategije za upravljanje dostizanjem ciljeva,
7. ponovno razmatranje i prilagođavanje strateškog plana,
8. utvrđivanje efektivne organizacijske vizije za budućnost,
9. razvoj učinkovitog procesa uvođenja promjena, te
10. ponovna procjena strategije i strategijskog planiranja.<sup>31</sup>

#### *4.3.6. MIRIS – Metoda za razvoj informacijskih sustava*

MIRIS ili metoda za razvoj informacijskih sustava je metoda dr.sc. Pavlića, kojom se ukupan posao razvoja informacijskog sustava dijeli na logičko i fizičko oblikovanje informacijskog sustava.

Pri tomu logičko oblikovanje sadrži:

- strateško planiranje informacijskog sustava,
- izradu glavnog projekta te
- izvedbeni projekt.

Fizičko oblikovanje čini:

- izvedba programske podrške,
- uvođenje i primjena novog informacijskog sustava, te
- održavanje informacijskog sustava.

Koristi se ranijim poznatim metodama i tehnikama, a primjenom svih navedenih metoda trebao bi rezultirati dokument koji sadrži sljedeće:

- sažete preporuke poslovodstvu (posebno prioritete vezane uz poslovne ciljeve te koji su kritični faktori uspjeha),
- temeljnu arhitekturu informacijskog sustava,
- granice sustava,

---

<sup>31</sup> [http://old.foi.hr/CMS\\_library/nastavnici/brumec.josip/PDS\\_SPIS.pdf](http://old.foi.hr/CMS_library/nastavnici/brumec.josip/PDS_SPIS.pdf), (pristupljeno 20.08.2016.)

- promjene u organizaciji i poslovnoj tehnologiji koje se očekuju,
- model procesa,
- model podataka,
- model resursa, te
- plan realizacije po fazama.<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> <https://pozegacv.wordpress.com/projekti/projektiranje-inforomacijskog-sustava/1-stratesko-planiranje-is-a/>, (pristupljeno 20.08.2016.)

## Zaključak

U ovom je radu prikazana važnost provođenja procesa strateškog planiranja informacijskog sustava (IS – a). Kako bi se razvio učinkovit informacijski sustav, u procesu moraju, osim top menadžmenta, sudjelovati i svi zaposlenici u organizaciji. Samo svi zajedno mogu stvoriti kvalitetan i uspješan IS.

Prilikom razvitka strateškog planiranja organizacija mora znati što sada radi, što želi raditi u budućnosti, te kako stići iz sadašnjosti u budućnost. Vrlo je bitno da organizacija definira viziju, misiju i ciljeve. Vizija predstavlja sliku budućeg stanja organizacije, dok misija opisuje vrijednosti i razloge postojanja poduzeća, te je temelj za izvođenje ciljeva, strategije i planova.

Kod procesa strateškog planiranja mora se proći kroz četiri faze, a to su analiza okoline, formuliranje strategije, implementacija strategije, te evaluacija i kontrola strategija. Najjednostavnija metoda za analizu okoline je SWOT analiza. U fazi formuliranja strategije prema odnosu na razine menadžmenta na kojima se strategije donose razlikujemo korporativne, poslovne i funkcijske strategije. Proces kojim se aktivira formulirana strategija je implementacija strategije. U zadnjoj fazi se implementacija strategije nadzire i u slučaju potrebe mora se korigirati u hodu.

Postoji više metoda koje se koriste kod strateškog planiranja IS – a. Metode se dijele na klasične opće poslovne (primjer je BSP metoda), zatim klasične strukturne (primjer je SSADM), podatkovno usmjerene (primjer je skup metoda CASE\*Method), te procesno usmjerene (primjer je BRP metoda).



## Literatura

### a) Knjige

- Vrdoljak Raguž, I., Jelenc, L., Podrug, N., Izvori konkurentske prednosti u XXI. Stoljeću, Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za ekonomiju i poslovnu ekonomiju, Dubrovnik, 2013.
- Horvat, Đ., Perković, D., Trojak, N., Strategijsko upravljanje i konkurentnost u novoj ekonomiji, Edukator, Zagreb, 2012.
- Mencer, I., Strateški menadžment: upravljanje razvojem poduzeća, TEB Poslovno savjetovanje, Zagreb, 2012.
- Panian, Ž. et al., Poslovni informacijski sustavi, Element, Zagreb, 2010.

### b) Internet stranice

- [http://www.unizd.hr/portals/4/nastavni\\_mat/2\\_godina/menadzment/menadzment\\_08.pdf](http://www.unizd.hr/portals/4/nastavni_mat/2_godina/menadzment/menadzment_08.pdf), (pristupljeno 15.07.2016.)
- <http://web.efzg.hr/dok/inf/uis/PIS-%205.pdf>, (pristupljeno 01.09.2016.)
- [http://old.foi.hr/CMS\\_library/nastavnici/brumec.josip/PDS\\_SPIS.pdf](http://old.foi.hr/CMS_library/nastavnici/brumec.josip/PDS_SPIS.pdf), (pristupljeno 20.08.2016.)
- <http://fmtu.lumens5plus.com/sites/fmtu.lumens5plus.com/files/36-15fc4ebf02e9ba9d0561566a6e58a499.pdf>, (pristupljeno 15.07.2016.)
- <http://www.fpz.unizg.hr/zto/izsp/a2.pdf>, (pristupljeno 05.08.2016.)
- <http://web.efzg.hr/dok/OIM/dtipuric/2014-12-%20Evaluacija%20i%20kontrola%20strategije-izmjena.pdf>, (pristupljeno 15.07.2016.)
- <https://element.hr/artikli/file/1387>, (pristupljeno 01.09.2016.)
- <http://web.efzg.hr/dok/OIM/dtipuric/2014-11-%20Implementacija%20strategije%20.pdf>, (pristupljeno 15.07.2016.)

- [http://www.iaeng.org/publication/WCECS2014/WCECS2014\\_pp168-170.pdf](http://www.iaeng.org/publication/WCECS2014/WCECS2014_pp168-170.pdf), (pristupljeno 20.08.2016.)
- <http://adria.fesb.hr/~zmiletic/Projektiranje%20informacijskih%20sustava/1.%20Uvod.pdf>, (pristupljeno 15.06.2016.)
- <http://web.efzg.hr/dok/inf/uis/PIS-1.pdf>, (pristupljeno 15.06.2016.)
- [https://bib.irb.hr/datoteka/517555.Outsourcing\\_kao\\_poslovna\\_strategija.pdf](https://bib.irb.hr/datoteka/517555.Outsourcing_kao_poslovna_strategija.pdf), (pristupljeno 15.07.2016.)
- [http://web.efzg.hr/dok/OIM/dfilipovic/04\\_Redizajn\\_procesa.ppt](http://web.efzg.hr/dok/OIM/dfilipovic/04_Redizajn_procesa.ppt), (pristupljeno 15.07.2016.)
- [http://web.efzg.hr/dok/OIM/dhruska/SWOT\\_analiza.pdf](http://web.efzg.hr/dok/OIM/dhruska/SWOT_analiza.pdf), (pristupljeno 25.06.2016.)
- <http://web.efzg.hr/dok/oim/dtipuric/2013-4-%20vizija%20i%20strateki%20ciljevi.pdf>, (pristupljeno 01.09.2016.)
- [http://www.unizd.hr/portals/4/nastavni\\_mat/2\\_godina/menadzment/menadzment\\_06.pdf](http://www.unizd.hr/portals/4/nastavni_mat/2_godina/menadzment/menadzment_06.pdf), (pristupljeno 20.08.2016.)
- [http://www.efos.unios.hr/arhiva/dokumenti/MKTG\\_Stratesko\\_P2\\_misija\\_vizija\\_ciljevi.pdf](http://www.efos.unios.hr/arhiva/dokumenti/MKTG_Stratesko_P2_misija_vizija_ciljevi.pdf), (pristupljeno 01.09.2016.)
- <http://web.efzg.hr/dok/OIM/dhruska/2012-5-Strate%C5%A1ka%20vizija%20i%20ciljevi.pdf>, (pristupljeno 01.09.2016.)
- <https://pozegacv.wordpress.com/projekti/projektiranje-inforomacij-skog-sustava/1-stratesko-planiranje-is-a/>, (pristupljeno 20.08.2016.)
- <http://metrobbroadband.metronet.hr/ksenija-pejic/Obiects/RIS%20predavanja.pdf>, (pristupljeno 05.08.2016.)
- <http://tecajevi.freesevers.com/isfaze.htm>, (pristupljeno 15.07.2016.)
- [http://www.sapmag.com.hr/show\\_article.php?id=398](http://www.sapmag.com.hr/show_article.php?id=398), (pristupljeno 05.07.2016.)
- <https://ossunist.files.wordpress.com/2013/06/informacijski-sustaviskripta.pdf>, (pristupljeno 05.08.2016.)
- <http://www.strateskiplan.hr/hr/implementacija-strategije.php>, (pristupljeno 15.07.2016.)

## Popis slika

Slika 1: Poslovni informacijski sustav .....	3
Slika 2: Komponente poslovnog informacijskog sustava .....	4
Slika 3: Centralizirana organizacija informacijskog sustava.....	10
Slika 4: Decentralizirana organizacija informacijskog sustava.....	12
Slika 5: Zvezdasta arhitektura.....	15
Slika 6: Hibridna arhitektura.....	16
Slika 7: Puna mrežna arhitektura.....	17
Slika 8: Utjecaj IKT – a .....	19
Slika 9 : Kontekst funkcioniranja odjela informatike i model upravljanja IS tvrtke .....	21
Slika 10: Integracija IT u proces poslovnog planiranja.....	24
Slika 11: Model misije .....	28
Slika 12: Hijerarhija i organizacija ciljeva .....	29
Slika 13: Faze strateškog planiranja.....	31
Slika 14: SWOT analiza.....	32
Slika 15: Sustavni postupak izgradnje IS-a.....	46
Slika 16: Preklapanje tehnika modeliranja .....	47
Slika 17: BSP metoda.....	49
Slika 18: Primjer SSADM dijagrama .....	50
Slika 19: Strateško planiranje IS-a prema metodi CASE .....	52
Slika 20: Faze razvoja IS-a prema CASE metodi .....	53
Slika 21: BPR (Business Process Reengineering).....	54
Slika 22: Formalizacija postupaka za strateško planiranje informacijskih sustava – SPIS .....	55

## Sažetak

Poslovni sustav je organizacijski sustav kojeg opisuje skup informacija o prošlosti i sadašnjosti i poslovnih procesa koji ih obrađuju. Svaki poslovni sustav treba imati vlastiti informacijski sustav (IS), kojim se obrađuju podaci u svim dijelovima poslovanja. Informacijski sustav važan je segment svakog poslovnog sustava. Njegova je funkcija neprekidno opskrbljivanje informacijama svih razina upravljanja, odlučivanja i svakodnevnog poslovanja.

Zadaci IS-a koji podržava takav složeni poslovni sustav jesu: prikupljanje, razvrstavanje, obrada, čuvanje, oblikovanje i raspoređivanje podataka svim radnim razinama poslovnog sustava. Ciljevi informacijskih sustava usko su povezani s ciljevima poslovnih sustava, a oni su profitabilnost, proizvodnost, udio na tržištu, razvoj ljudskih resursa, očuvanje i razvijanje financijskih resursa, inovacije, te kvalitetno povezivanje s okruženjem. Faze razvoja IS-a su planiranje (strategija) IS-a, analiza poslovnog sustava, oblikovanje IS-a, izrada IS-a, te uvođenje u rad. Modeli organizacije IS-a mogu biti centralizirana, decentralizirana ili distribuirana organizacija IS-a.

Informacijsko - komunikacijske tehnologije (IKT) su zajedno s inovacijama proizvoda, procesa i organizacije, te s cjeloživotnim učenjem i organizacijskim znanjem jedan od tri pokretača ekonomije znanja. Danas se IKT smatra kao jednim od ključnih faktora promjena u svijetu omogućavajući nesmetani protok i transparentnost informacija, podataka i znanja, te dostupnost tržišta malim i velikim korisnicima. IKT mijenja suvremene načine poslovanja i organizaciju tržišta, te otvara nove perspektive za vlade, kompanije i ljude pojedinačno.

Strateško planiranje podrazumijeva donošenje najvažnijih i dugoročnih odluka u kontekstu predvidivih i neočekivanih okolnosti. Može se definirati kao aktivnost koja uključuje odluke o ciljevima, sredstvima, aktivnostima i rezultatima. Strateško planiranje informacijskog sustava je nezaobilazan proces u razvoju informacijskog sustava. Kroz strateško planiranje organizacija mora odgovoriti na tri pitanja: „Tko smo, što smo, što sada radimo i zašto?“, „Što želimo biti i raditi u budućnosti i zašto?“, te „Kako ćemo stići iz sadašnjosti u budućnost?“. Kroz proces strateškog planiranja, organizacije mogu istražiti okruženje u kojem postoje i djeluju, istražiti čimbenike i trendove koji utječu na način poslovanja, pronaći najpovoljniji oblik za zadovoljavanje zakonskih i ostalih pravnih ograničenja u kojima djeluju, ispuniti svoju misiju, te postići

zadane strateške ciljeve.

**KLJUČNE RIJEČI:** informacijski sustav, informacijsko – komunikacijske tehnologije, strateško planiranje, strateško planiranje informacijskog sustava

## Abstract

Business system is an organizational system described by set of information about the past and presence and business procedures that process them. Every business system should have its own information system (IT system) to process data in all business segments. Information system is an important segment of every business system. Its function is to constantly collect information from all levels of management, decision-making and daily operations. IT system tasks supporting such a complex business system are: collecting, classification, processing, preservation, formatting and allocation of data to all business system working levels. The objectives of information systems are closely linked to the following objectives of business systems: profitability, productivity, market share, human resources development, preservation and development of financial resources, innovations and quality connections with the environment. Stages of IT system development are planning of IT system (strategies), business system analysis, IT system formatting, IT system production and its deployment. Models of IT system organization can be centralized, decentralized or distributed organization of IT system.

Information and communications technology (ICT), along with product innovation, process and organization and lifelong learning and organizational knowledge, is one of the three initiators of knowledge economy. Today ICT is considered to be one of the key factors of changes in the world enabling unhindered flow and transparency of information, data and knowledge and market availability to both small and big users. ICT changes modern ways of conducting business and market organization, and it offers new perspectives for governments, companies and people individually.

Strategic planning involves making of the most important and long-term decisions in the context of predictable and unexpected circumstances. It can be defined as an activity that includes decisions on objectives, resources, activities and results. Strategic planning of an information system is an essential process in the development of the information system. The strategic planning of an organization must provide answers the following three questions: “Who are we, what are we, what are we doing now and why?”, “What do we want to be and do in the future and why?”, and “How will we get from the present to the future?”. Through strategic planning process organizations can explore the environment in which they exist and operate, explore

factors and trends that affect the way of doing business, find the most suitable form to meet the statutory and other legal constraints that apply to their operation, fulfill their mission and achieve set strategic goals.

**KEYWORDS:** information system, information and communications technology, strategic planning, strategic planning of an information system